

**MEDIA PEMBELAJARAN PECAHAN DENGAN PENDEKATAN
KONTEKSTUAL KELAS IV SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Disusun oleh
Gusnandar Yoga Utama
10313244002

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul

“MEDIA PEMBELAJARAN PECAHAN DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL KELAS IV SEKOLAH DASAR”

Disusun oleh:

Gusnandar Yoga Utama

NIM. 10313244002

Telah disetujui dan disahkan oleh dosen pembimbing untuk diujikan kepada
Dewan Penguji Skripsi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Negeri Yogyakarta

Disetujui pada tanggal:

4 Desember 2014

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



Murdanu, M.Pd.

NIP 19760621 199303 1 013

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul

“MEDIA PEMBELAJARAN PECAHAN DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL KELAS IV SEKOLAH DASAR”

Disusun oleh:





Nama : Gusnandar Yoga Utama

NIM : 10313244002

Prodi : Pendidikan Matematika

Skripsi ini telah diuji di depan Dewan Penguji Skripsi FMIPA UNY pada tanggal
19 Desember 2014 dan dinyatakan lulus.

Dewan Penguji

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Murdanu, M.Pd. NIP 19670621 199303 1 013	Ketua Penguji		16/1/2015
Musthofa, M.Sc. NIP 19801107 200604 1 001	Sekretaris Penguji		16/1/2015
Endang Listyani, M.S. NIP 19591115 198601 2 001	Penguji Utama		14/1/2015
Dr. Ali Mahmudi NIP 19730623 199903 1 001	Penguji Pendamping		16/1/2015

Yogyakarta, 19 Januari 2015
Fakultas Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam
Dekan,



Dr. Hartono
NIP. 19620329 198702 1 002

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Gusnandar Yoga Utama

NIM : 10313244002

Jurusan : Pendidikan Matematika

Fakultas : MIPA

Judul Skripsi : Media Pembelajaran Pecahan dengan Pendekatan Kontekstual
Kelas IV Sekolah Dasar

Menyatakan bahwa karya ilmiah ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan sepanjang sepengetahuan saya tidak berisi materi yang dipublikasikan atau ditulis oleh orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Apabila ternyata pernyataan ini terbukti tidak benar, saya siap menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, Desember 2014

Yang menyatakan,



Gusnandar Yoga Utama

NIM. 10313244002

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”

(Q.S. Al-Baqoroh: 286)

“Lokasi lahir kita boleh dimana saja, lokasi mimpi kita harus di langit.”

(Anies Baswedan)

“Cintailah Belajar Karena dari situ Kita akan Belajar Mencintai”

(Gusnandar Yoga Utama)

“Lakukan yang terbaik, dimanapun, kapanpun, bagaimanapun”

(Gusnandar Yoga Utama)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamiin ...

Segala puji bagi ALLAH SWT yang karena-Nya saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini

Saya persembahkan karya ini untuk insan yang selalu memberikan senyuman

~ Ibunda tercinta, Putri, dan Bapak yang tiada lelah untuk memberikan dukungan dan doa terbaiknya ~

~Teman seperjuangan ICME (International Class of Mathematics Education) atas kebersamaan selama ini ~

~ Ikfan, Anis, EIGEN dan mimpi-mimpi kita untuk Pendidikan di Indonesia ~

~ Sahabat Ar-Rasyid Boarding House, Mas Jofan, Mas Radian, Mas Ulil, Mas Diqy, Mas Gurino atas dukungan dan kebersamaannya ~

~ Jurusan Pendidikan Matematika yang memberi banyak pengalaman dan pembelajaran ~

~ BEM FMIPA UNY, HIMATIKA, HASKA sebagai kawan candradimuka yang selalu menginspirasi untuk selalu memperbaiki diri. ~

~ Keluarga Baru, SMP Muhammadiyah 10 Yogyakarta, MASTER Bimbel, dan EUREKA Consultant yang selalu mengingatkan untuk menebar kebaikan ~

serta,

~kalian yang tak disebut namun tak lepas dari pandangan mata ~

MEDIA PEMBELAJARAN PECAHAN DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL KELAS IV SEKOLAH DASAR

**Oleh :
Gusnandar Yoga Utama
NIM 10313244002**

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk mengetahui kualitas media pembelajaran berupa LKS dan alat peraga ditinjau dari aspek kevalidan, kepraktisan dan keefektifan serta mengetahui hasil belajar siswa menggunakan media pembelajaran pecahan dengan pendekatan kontekstual.

Penelitian pengembangan ini dilakukan dengan 6 tahap kegiatan yaitu: (1) *Analysis*; (2) *Design (The shaping of the solution)*; (3) *Design (Media Selection)*; (4) *Design (Starting from target group instead subject of matter)*; (5) *Evaluation (The use of formative evaluation)*; (6) *Implementation*. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar penilaian media untuk mengukur kevalidan, angket respon siswa untuk mengukur kepraktisan, serta tes hasil belajar untuk mengukur keefektifan.

Uji coba produk dilakukan di SDN Gayamharjo, Prambanan pada tanggal 4 Maret sampai 21 Maret 2014. Hasil penelitian ini adalah media pembelajaran pecahan dengan pendekatan kontekstual berupa LKS dan pelat pecahan. Berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh dua dosen ahli dan tiga guru kelas, media pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan valid untuk digunakan dengan beberapa perubahan kecil. Berdasarkan angket respon yang diberikan kepada siswa, media pembelajaran dinyatakan praktis karena memenuhi klasifikasi minimal baik. Hasil angket respon siswa menunjukkan media pembelajaran dalam klasifikasi baik dengan rata-rata keseluruhan 88,07 %. Berdasarkan hasil tes hasil belajar yang dilakukan pada akhir implementasi, media pembelajaran dikatakan efektif. Hal ini dikarenakan persentase ketuntasan klasikal siswa sebesar 65,39% sehingga ketuntasan klasikal peserta didik berada pada klasifikasi baik.

Kata kunci : LKS, pelat pecahan, pendekatan kontekstual.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur bagi kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Media Pembelajaran Pecahan dengan Pendekatan Kontekstual Kelas IV Sekolah Dasar”.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Hartono sebagai Dekan FMIPA UNY yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian ini.
2. Bapak Dr. Sugiman sebagai Ketua Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan izin untuk penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Ali Mahmudi sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNY yang telah memberikan izin untuk penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Murdanu, M.Pd. sebagai dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan arahan, motivasi, dan saran dalam menyelesaikan skripsi.
5. Bapak Drs. Sugiyono, M.Pd dan Bapak Drs. Edi Prajitno, M.Pd. sebagai validator yang telah memberikan saran dalam penyusunan instrumen penelitian dan media pembelajaran yang dikembangkan.

6. Ibu Dr. Dhoriva Urwatul W. yang telah berperan proses penyusunan referensi skripsi.
7. Bapak Sarwoto, S.Pd.SD sebagai Kepala SDN Gayamharjo yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian.
8. Bapak Guwandi Nugroho, S.Pd.SD sebagai guru pembimbing yang telah banyak membantu dan memotivasi dalam penelitian.
9. Siswa-siswi kelas IV SDN Gayamharjo atas kerjasama dan bantuannya selama penelitian.
10. Teman-teman Pend. Matematika Internasional 2010 yang telah memberikan bantuan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis berharap bahwa penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Semoga Allah SWT memberikan balasan kepada pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini.

Yogyakarta, 5 Desember 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
 BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8
 BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Teori	9
1. Pembelajaran Matematika	9
2. Media Pembelajaran	10
3. Pendekataan Kontekstual	13
4. Materi Pecahan Kelas IV SD.....	17
5. Media Pembelajaran Pecahan Kelas IV SD	18
a. LKS	18
b. Alat Peraga	20

6. Kualitas Media Pembelajaran	24
B. Hasil Penelitian yang Relevan	28
C. Kerangka Berfikir	29
 BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	32
B. Desain Penelitian	32
C. Jenis Data	36
D. Instrumen Penelitian.....	36
E. Teknik Pengumpulan Data	42
F. Teknik Analisis Data	43
 BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	46
1. LKS dan Pelat Pecahan.....	46
2. Validasi Media Pembelajaran	49
3. Uji Coba Media Pembelajaran dan Tes Hasil Belajar.....	53
4. Evaluasi Akhir Media Pembelajaran	61
B. Pembahasan	63
 BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	66
B. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN	70

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Penjabaran Kompetensi Dasar.....	17
Tabel 2. Deskripsi Instrumen Butir Penilaian Produk.....	37
Tabel 3. Kisi-Kisi Soal Tes Tertulis Pecahan Kelas IV SD.....	40
Tabel 4. Kisi-Kisi Instrumen Butir Angket Respon Siswa.....	41
Tabel 5. Tabel Konversi Nilai.....	44
Tabel 6. Konversi Nilai.....	45
Tabel 7. Hasil Penilaian Media Pembelajaran oleh Dosen Ahli.....	49
Tabel 8. Hasil Penilaian Media Pembelajaran oleh Guru Kelas.....	51
Tabel 9. Pelaksanaan Implementasi di SDN Gayamharjo.....	54

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tampilan Pelat Pecahan yang Menunjukkan Pecahan $\frac{1}{3}$	21
Gambar 2. Tampilan Pelat Pecahan yang Menunjukkan Pecahan $\frac{1}{3}$	21
Gambar 3. Pecahan-Pecahan yang Senilai dengan Pecahan Setengah.....	22
Gambar 4. Pecahan-Pecahan yang Senilai dengan Pecahan Sepertiga dan Dua Pertiga.....	22
Gambar 5. Penjumlahan Pecahan Setengah dan Pecahan Sepertiga Menggunakan Pelat Pecahan.....	23
Gambar 6. Pengurangan Pecahan Setengah oleh Pecahan Sepertiga Menggunakan Pelat Pecahan.....	23
Gambar 7. Tampilan Judul dan Kolom Identitas LKS.....	46
Gambar 8. Tampilan Aktivitasku dan Permasalahan di LKS.....	47
Gambar 9. Tampilan Isi LKS : Alat dan Bahan, Langkah-Langkah.....	47
Gambar 10. Tampilan Isi LKS : Latihan Soal.....	48
Gambar 11. Pelat Pecahan.....	49

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A	
1 Hasil Analisis Kompetensi Dasar.....	71
2 Peta Kebutuhan Media Pembelajaran.....	72
Lampiran B	
1 Deskripsi Instrumen Butir Penilaian.....	73
2 Lembar Penilaian Media Pembelajaran oleh Dosen.....	74
3 Lembar Penilaian Media oleh Guru.....	77
4 Pedoman Wawancara Observasi.....	80
5 Pedoman Wawancara Respon Guru dan Siswa.....	81
6 Kisi – Kisi Tes.....	82
7 Soal Tes.....	83
8 Rubrik Penilaian Tes.....	85
9 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa.....	87
10 Angket Respon Siswa.....	88
11 Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran.....	90
Lampiran C	
1 Hasil Penilaian Media oleh Dosen.....	94
2 Hasil Penilaian Media oleh Guru.....	100
3 Hasil Validasi Tes.....	109
4 Hasil Validasi Angket Respon.....	111
5 Hasil Wawancara Observasi.....	113
6 Hasil Wawancara Respon Siswa dan Guru.....	116
7 Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran.....	119
8 Sampel Isian LKS oleh Siswa.....	141
9 Sampel Isian Angket Respon Siswa.....	146
10 Dokumentasi Kegiatan Implementasi Media di SDN Gayamharjo.....	150

Lampiran D

1	Hasil Analisis Data Penilaian Media oleh Ahli.....	152
2	Hasil Analisis Data Penilaian Media oleh Guru.....	154
3	Hasil Analisis Pengerjaan LKS oleh Siswa.....	156
4	Hasil Analisis Pengerjaan Kuis.....	157
5	Hasil Analisis Pengerjaan Tes Hasil Belajar.....	158
6	Hasil Analisis Angket Respon Siswa.....	159

Lampiran E

1	Surat Keputusan Penunjukkan Dosen Pembimbing Skripsi	160
2	Surat Permohonan Izin Penelitian	161

Lampiran F

- 1 RPP
- 2 LKS

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tujuan pendidikan adalah menghasilkan manusia yang memiliki pengetahuan dan keterampilan serta rasa tanggung jawab dalam masyarakat, berbangsa, dan bernegara (UU No. 20 Tahun 2003). Untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut dibutuhkan dukungan dari berbagai pihak. Mulai dari pemerintah yang merupakan pengambil kebijakan-kebijakan strategis di dunia pendidikan, sekolah yang merupakan tempat untuk menuntut ilmu, guru sebagai sutradara di dalam kegiatan pembelajaran di kelas, serta siswa sebagai pusat dalam pembelajaran.

Guru diharapkan mampu menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif, inovatif dan menyenangkan bagi siswa. Siswa diharapkan memahami materi yang diberikan sehingga mampu mengambil manfaat dan menerapkan dalam kehidupan mereka. Sedangkan materi pembelajaran dikemas dengan baik dan didukung oleh media pembelajaran yang mampu membantu siswa untuk memahaminya. Tetapi dalam pelaksanaannya, proses pembelajaran belum semua dapat berjalan seperti yang diharapkan karena hubungan yang belum sinergis antara komponen-komponen tersebut. Banyak hal yang menyebabkan pembelajaran belum berjalan sebagaimana mestinya, salah satunya adalah belum ada media pembelajaran yang mampu memfasilitasi materi sehingga siswa lebih tertarik dalam memahami materi pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan dari Nana Sudjana (2002:2) bahwa media pembelajaran yang sesuai dapat menarik perhatian siswa sehingga dapat

menumbuhkan motivasi belajar. Salah satu sekolah yang belum mengembangkan media pembelajaran matematika adalah SDN Gayamharjo, Prambanan, Sleman. Berdasarkan keterangan guru di SDN Gayamharjo, untuk mempelajari materi matematika, siswa masih mengalami kesulitan di beberapa materi. Menurut guru di SDN Gayamharjo, salah satu materi yang dianggap sulit bagi siswa SD adalah pecahan. Pecahan merupakan salah satu konsep yang diajarkan pada kelas IV SD semester genap. Dalam pembelajarannya siswa hanya ditekankan pada kemampuan untuk menyelesaikan operasi-operasi yang terkait dengan pecahan. Sehingga, siswa belum bisa memaknai konsep pecahan yang mereka pelajari. Oleh karena itu perlu media yang mampu menjembatani siswa untuk memahami konsep pecahan dalam matematika untuk siswa kelas IV SD.

Pada awal penelitian, dilakukan analisis terhadap dalam pembelajaran pecahan di SDN Gayamharjo, diantaranya analisi kondisi sekolah, analisis karakteristik siswa, dan analisis materi yang diajarkan.

1. Analisis Kondisi Sekolah

Analisis kondisi sekolah diperoleh dari wawancara dengan kepala sekolah dan guru kelas Sekolah Dasar Negeri Gayamharjo. SDN Gayamharjo terletak di daerah pegunungan yang cukup jauh dari pusat kecamatan Prambanan. Kondisi fisiknya terdiri dari enam ruang kelas, satu gedung untuk ruang guru dan kepala sekolah serta satu halaman yang cukup luas. Dalam masing-masing kelas terdapat satu guru kelas yang mengampu, dibantu oleh guru olahraga, agama dan PKn. Peralatan yang ada di setiap ruang kelas di

SDN Gayamharjo antara lain: meja dan kursi untuk guru maupun siswa, *white board* yang digunakan sebagai papan tulis, rak buku yang berisi buku pelajaran, serta kotak obat untuk P3K. Sedangkan peralatan yang digunakan untuk pembelajaran matematika hanya buku paket dan papan tulis.

Pembelajaran yang dilakukan di SDN Gayamharjo masih menggunakan pendekatan *teacher center* dimana guru sebagai pusat pembelajaran. Proses pembelajaran dilakukan dengan guru menerangkan, siswa memperhatikan, kemudian dilanjutkan dengan latihan-latihan soal. Pada pembelajaran matematika, guru kelas masih belum mengembangkan media pembelajaran. Sehingga pembelajaran masih menggunakan buku induk dan LKS yang didapatkan dari pemerintah. Guru kelas juga mengatakan membutuhkan media pembelajaran yang menarik untuk membuat anak lebih mudah dan tertarik dalam belajar matematika.

2. Analisis Karakteristik Siswa

Siswa SDN Gayamharjo berasal dari beberapa daerah di Gayamharjo dan sekitarnya. Karakteristik siswa yang dianalisis adalah siswa kelas IV SDN Gayamharjo yang dijadikan subyek penelitian. Respon siswa cukup baik dalam mengikuti pembelajaran. Tetapi ketika guru menerangkan mereka harus diam dan memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru. Sehingga kreativitas siswa terbatas dalam pembelajaran. Oleh karena itu, perlu media pembelajaran yang membuat siswa bisa menjadi lebih aktif dan semakin tertarik dalam belajar matematika.

3. Analisis Materi yang Diajarkan

Materi yang diajarkan adalah materi Pecahan Kelas IV SD, berdasarkan standar isi, standar kompetensinya adalah menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah, dengan kompetensi dasar sebagai berikut :

- 6.1 Menjelaskan arti pecahan dan urutannya
- 6.2 Menyederhanakan berbagai bentuk pecahan
- 6.3 Menjumlahkan pecahan
- 6.4 Mengurangkan pecahan
- 6.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan

Penelitian ini dibatasi pada penjumlahan pecahan, pengurangan pecahan, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan. Sehingga Kompetensi dasar yang digunakan adalah KD 6.3, 6.4, dan 6.5.

Pada pembelajaran pecahan di SDN Gayamharjo, siswa siswa hanya dikenalkan pecahan berupa bilangan dan bagaimana cara mengoperasikannya. Sehingga beberapa siswa mengalami kesulitan dalam mengoperasikan pecahan karena siswa hanya mengenal pecahan sebagai sebuah operasi. Pembelajaran pecahan lebih bermakna bagi siswa ketika siswa bisa memberikan visualisasi dengan benda nyata. Sehingga siswa lebih mudah untuk memahami pecahan dan operasinya.

Berdasarkan analisis yang dilakukan, peneliti melakukan penelitian di SDN Gayamharjo. Penelitian yang dilakukan adalah penelitian pengembangan (*research and development*). Menurut Punaji Setyosari (2010: 194) penelitian pengembangan adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasikan produk pendidikan. Alasan penelitian pengembangan

dilakukan yaitu kebutuhan yang ada di lapangan terhadap pembelajaran pecahan sehingga dibutuhkan suatu produk untuk dikembangkan. Produk yang dikembangkan adalah media pembelajaran berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan dilengkapi alat peraga untuk menunjang proses pembelajaran. LKS diharapkan mampu membantu siswa untuk beraktivitas dalam rangka memahami konsep, dengan memanipulasi alat peraga yang diberikan.

LKS dan alat peraga dikembangkan dengan menggunakan pendekatan kontekstual. Pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching and Learning/CTL*) adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mampu mengaitkan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapan dalam kehidupan. Oleh karena itu, digunakan pendekatan kontekstual untuk menyusun media pembelajaran berupa LKS dan alat peraga pada pokok bahasan pecahan kelas IV SDN Gayamharjo agar mempermudah dan membangun pemahaman siswa terhadap konsep dan materi Pecahan pada mata pelajaran matematika sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Nieveen (1999:126-127) menyatakan saat mengembangkan sebuah produk, kualitas produk yang dikembangkan harus memenuhi aspek valid, praktis, dan efektif. Aspek valid dipenuhi ketika media pembelajaran memenuhi validitas isi dan validitas konstruk. Untuk memenuhi aspek tersebut, LKS dan alat peraga dimintakan pendapat kepada praktisi pembelajaran yang terdiri dari dosen dan guru kelas. Kemudian media pembelajaran diujicobakan kepada siswa dalam proses pembelajaran. Setelah diujicobakan, dilakukan tes

untuk mengetahui hasil belajar siswa menggunakan media yang telah dikembangkan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka beberapa masalah yang dapat diidentifikasi adalah :

1. Siswa kesulitan untuk memahami materi pecahan di kelas IV SD dengan buku pelajaran yang ada, sehingga siswa membutuhkan media pembelajaran yang lain untuk memudahkan memahami materi pecahan.
2. Masih belum dikembangkannya media pembelajaran matematika di SDN Gayamharjo untuk memudahkan siswa dalam mempelajari pecahan di kelas IV.

C. Pembatasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada pengembangan media pembelajaran pecahan berupa LKS dan alat peraga dengan pendekatan kontekstual kelas IV di SDN Gayamharjo. Materi yang digunakan dibatasi pada KD 6.3, KD 6.4 dan KD 6.5 mengenai penjumlahan pecahan, pengurangan pecahan, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan. LKS dan alat peraga tersebut didesain sendiri oleh peneliti terinspirasi dari *handout* dan buku pada mata kuliah *Development of Mathematics Instructional Media*. LKS dan alat peraga yang sudah disusun kemudian diujicobakan kepada siswa setelah sebelumnya divalidasi oleh dosen ahli dan guru sebagai praktisi pendidikan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan pembatasan masalah di atas, diperoleh rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana kualitas media pembelajaran berupa LKS dan alat peraga yang dikembangkan ditinjau dari aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan?
2. Bagaimana hasil belajar siswa dalam pembelajaran menggunakan LKS dan alat peraga dengan pendekatan kontekstual kelas IV di SDN Gayamharjo?

E. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui kualitas media pembelajaran berupa LKS dan alat peraga yang dikembangkan ditinjau dari aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.
2. Mengetahui hasil belajar siswa dalam pembelajaran menggunakan LKS dan alat peraga dengan pendekatan kontekstual kelas IV di SDN Gayamharjo.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang ingin dicapai, maka penelitian ini diharapkan memberikan manfaat untuk pendidikan baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Guru

Guru dapat mendapatkan media pembelajaran berupa LKS dan alat peraga yang lebih variatif untuk membelajarkan konsep matematika kepada siswa.

2. Bagi Siswa

a. Siswa dapat menggunakan media pembelajaran yang lebih sesuai untuk mempelajari matematika sehingga mampu memaknai materi yang mereka pelajari.

b. Siswa dapat lebih mudah dan tertarik untuk memahami konsep matematika.

3. Bagi Peneliti

Dapat dijadikan evaluasi dan rekomendasi dalam mengembangkan media pembelajaran dengan pendekatan kontekstual untuk materi lainnya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Pembelajaran Matematika

Fontana (Erman Suherman dkk., 2003: 7) menyatakan bahwa belajar merupakan proses perubahan tingkah laku individu yang relatif tetap sebagai hasil dari pengalaman. Sedangkan pembelajaran adalah upaya penataan lingkungan yang mampu membangun nuansa agar program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal. Proses belajar bersifat internal dari individu siswa, sedangkan pembelajaran bersifat eksternal yang sengaja direncanakan.

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah. James dan James (Erman Suherman dkk., 2003: 16) memberikan pengertian matematika sebagai ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak terbagi menjadi tiga bidang, yaitu aljabar, geometri dan analisis. Menurut Russeffendi (Erman Suherman dkk., 2003: 16) matematika terbentuk sebagai hasil pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran.

Matematika sekolah adalah matematika yang diajarkan di sekolah, yaitu matematika yang diajarkan di pendidikan dasar (Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama) dan pendidikan menengah (Sekolah Menengah Atas). Pembelajaran matematika di sekolah memiliki tujuan untuk

menumbuhkembangkan kemampuan, membentuk pribadi yang berkarakter dan mampu menyesuaikan terhadap perkembangan IPTEK.

2. Media Pembelajaran

Heinich (Erman Suherman dkk., 2003: 237) menyatakan bahwa pembelajaran merupakan susunan dari informasi dan lingkungan untuk memfasilitasi belajar. Lingkungan yang dimaksud bukan hanya tempat pembelajaran berlangsung, tetapi juga metode, media dan peralatan yang diperlukan untuk memberikan informasi dan membimbing siswa belajar. Jadi media pembelajaran merupakan salah satu hal yang penting untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Menurut Chomsin S. Widodo dan Jasmadi (2008: 28) media berasal dari bahasa latin, yaitu *mediumi* yang artinya perantara (*between*), yang bermakna apa saja yang dapat menyalurkan informasi dari sumber informasi ke penerima informasi. Media dapat berupa alat-alat elektronik, *Over Headprojector* (OHP), *Liquid Crystal Display* (LCD), gambar, buku, dan lain-lain.

Menurut Azhar Arsyad (2011: 4) media pembelajaran adalah perantara yang membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran. Briggs (Dina Indriana, 2011:14) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah alat-alat fisik untuk menyampaikan materi pelajaran dalam bentuk buku, film, rekaman video, dan lain sebagainya. Media pembelajaran merupakan alat

untuk memberikan perangsang bagi peserta didik supaya terjadi proses belajar.

Nana Sudjana (2002: 2) mengatakan bahwa manfaat media pembelajaran dalam proses belajar antara lain:

- a. Pengajaran lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
- b. Bahan pengajaran lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh para siswa dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pembelajaran lebih baik.
- c. Metode mengajar lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui perantara kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga,
- d. Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain.

Nana Sudjana (2002: 4) juga mengatakan bahwa dalam memilih media untuk kepentingan pembelajaran sebaiknya memperhatikan kriteria-kriteria sebagai berikut:

- a. Ketepatan dengan tujuan pembelajaran; artinya media penggunaan yang ditentukan atas dasar tujuan instruksional yang berisikan unsur pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis lebih memungkinkan digunakan media pembelajaran. Jadi, penggunaan media

pembelajaran sangat ditentukan oleh tujuan pembelajaran yang diinginkan.

- b. Dukungan terhadap isi bahan pelajaran; artinya bahan pelajaran yang sifatnya fakta, prinsip, konsep dan generalisasi sangat memerlukan bantuan media agar lebih mudah dipahami siswa.
- c. Kemudahan memperoleh media; artinya media yang diperlukan mudah diperoleh, setidaknya mudah dibuat oleh guru pada waktu mengajar. Media grafis umumnya dapat dibuat guru tanpa biaya yang mahal, di samping sederhana dan praktis penggunaannya.
- d. Keterampilan guru dalam menggunakannya; syarat utama yang diperlukan dari suatu media adalah guru dapat menggunakannya dalam proses pembelajaran. Nilai dan manfaat yang diharapkan pada dampak penggunaan oleh guru saat terjadinya interaksi belajar siswa dengan lingkungannya.
- e. Tersedia waktu untuk menggunakannya; sehingga media tersebut dapat bermanfaat bagi siswa selama pengajaran berlangsung.
- f. Sesuai dengan taraf berpikir siswa; artinya pemilihan media harus sesuai dengan karakteristik siswa sehingga dapat memudahkan siswa untuk memahami materi bukan malah mempersulit.

3. Pendekatan Kontekstual

Untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika, diperlukan pendekatan-pendekatan yang sesuai dalam menyajikan materi matematika. Salah satu pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kontekstual. Menurut Trianto (2010:105) pembelajaran dengan pendekatan kontekstual bukan merupakan suatu konsep baru. Penerapan pembelajaran kontekstual pada sekolah di Amerika pertama diusulkan oleh John Dewey pada tahun 1916. Pada tahun tersebut, John Dewey mengusulkan suatu kurikulum dan metodologi pengajaran yang dikaitkan dengan minat dan pengalaman siswa.

Pembelajaran kontekstual (*contextual teaching and learning*) adalah konsep belajar yang membantu guru memberikan sebuah kaitan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari mereka dengan melibatkan komponen-komponen utama dalam pendekatan kontekstual.

Proses pembelajaran lebih bermakna jika anak mengalami apa yang dipelajarinya, bukan hanya mengetahui atau menghafalnya. Materi pembelajaran lebih berarti dan menyenangkan jika siswa mempelajari materi yang disajikan melalui konteks kehidupan mereka, dan menemukan makna di dalam proses pembelajarannya. Siswa belajar menggunakan pengalaman dan pengetahuannya untuk memperoleh pengetahuan baru. Dalam memulai pembelajaran, pendekatan kontekstual menggunakan fenomena dan aplikasi yang real terhadap siswa dengan menggunakan masalah kontekstual.

Dalam menyelesaikan masalah kontekstual, siswa dibimbing oleh guru secara konstruktif sampai mereka mengerti konsep matematika yang dipelajarinya.

Johnson (2002:24) menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual merupakan sebuah proses belajar yang bertujuan untuk membantu siswa dalam memaknai materi pelajaran dengan menarik hubungan kepada lingkungan siswa. Untuk mencapai tujuan tersebut, pembelajaran kontekstual dibangun oleh delapan komponen seperti yang dinyatakan oleh Johnson (2002:43-171) yang dirangkum sebagai berikut :

a. *Making meaningful connections*

Pembelajaran yang dibuat harus bermakna, artinya memiliki hubungan dengan kehidupan dan lingkungan siswa atau memiliki hubungan dengan materi sebelumnya yang telah dipelajari.

b. *Doing significant work*

Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual siswa diarahkan untuk melakukan aktivitas yang memiliki tujuan. Sehingga dengan beraktivitas tersebut, siswa mampu untuk memahami materi pembelajaran yang sedang mereka pelajari.

c. *Self regulated learning*

Dalam pembelajaran kontekstual siswa diarahkan untuk aktif dengan *learning by doing* secara mandiri, baik secara individu maupun berkelompok.

d. *Collaborating*

Pembelajaran kontekstual memungkinkan siswa untuk belajar berkolaborasi dalam suatu kelompok, maupun kolaborasi antar kelompok. Siswa belajar berkomunikasi, menyampaikan ide kepada siswa yang lainnya.

e. *Critical and creative thinking*

Dalam pembelajaran kontekstual mengembangkan pemikiran kritis dan kreatif siswa dalam menghadapi sebuah permasalahan. Siswa diharapkan mampu menganalisa, melakukan sintesis, memecahkan masalah, mengambil keputusan, menggunakan logika dan membuktikan.

f. *Nurturing the individual*

Dalam pembelajaran kontekstual, guru memotivasi dan memantau siswa saat berdiskusi dengan siswa yang lain. Dengan begitu tujuan pembelajaran diharapkan tetap dapat tercapai.

g. *Reaching high standards*

Dengan pembelajaran kontekstual, diharapkan siswa tidak hanya memiliki kemampuan di bidang akademik saja, tetapi bisa memiliki *basic skill*, *thinking skill*, dan *personal qualities*. *Basic skills* meliputi membaca, menulis, kemampuan numerik, mendengarkan dan berbicara. *Thinking skills* meliputi berpikir kreatif, menyelesaikan masalah, menganalisis dan melakukan sintesis. *Personal qualities* meliputi tanggung jawab, disiplin, bekerja sama, dan saling menghormati satu sama lain.

h. *Using Authentic assesment*

Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual menggunakan *authentic assesment*. *Authentic assesment* bisa berupa portofolio, penampilan, proyek, maupun respon secara tertulis.

Berdasarkan kedelapan komponen dalam pendekatan kontekstual tersebut, langkah-langkah pembelajaran kontekstual menurut Supinah (2008:28-29) dapat dilakukan dengan cara :

- a. Menyampaikan tujuan, pokok-pokok materi pelajaran dan melakukan apersepsi.
- b. Menyampaikan permasalahan yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari,
- c. Membagi siswa dalam kelompok-kelompok kecil dengan kemampuan yang merata.
- d. Siswa bekerja dalam kelompok untuk mendiskusikan permasalahan dan materi yang sedang dipelajari dan masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi mereka.
- e. Mengadakan refleksi terhadap kejadian, aktivitas, atau pengetahuan yang baru diterima.
- f. Memberikan penguatan, tes, ataupun kesimpulan.

4. Materi Pecahan Kelas IV SD

Kompetensi dasar yang digunakan pada penelitian ini adalah menjumlahkan pecahan, mengurangi pecahan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan. Kompetensi Dasar tersebut dijabarkan dalam indikator-indikator seperti pada tabel berikut :

Tabel 1. Penjabaran Kompetensi Dasar

Kompetensi Dasar	Indikator
6.3 Menjumlahkan pecahan	<ul style="list-style-type: none">a. Menjumlahkan pecahan yang memiliki penyebut yang samab. Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan pecahan dengan penyebut yang samac. Menjumlahkan pecahan yang memiliki penyebut yang berbedad. Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan pecahan dengan penyebut yang berbeda
6.4 Mengurangkan pecahan	<ul style="list-style-type: none">a. Mengurangkan pecahan yang memiliki penyebut yang sama.b. Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan pengurangan pecahan dengan penyebut yang samac. Mengurangkan pecahan yang memiliki penyebut yang berbedad. Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan pengurangan pecahan dengan penyebut yang berbeda
6.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan	<ul style="list-style-type: none">a. Mengekspresikan masalah dalam kehidupan sehari-hari ke dalam bentuk pecahanb. Menyelesaikan masalah-masalah sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pecahan.

5. Media Pembelajaran Pecahan Kelas IV SD

Media pembelajaran pecahan yang dikembangkan berupa LKS dan alat peraga.

a. LKS

Menurut Trianto (2010: 222-223), LKS merupakan panduan siswa yang digunakan untuk melaksanakan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. LKS memuat sekumpulan kegiatan yang harus dilakukan siswa untuk memahami materi pembelajaran yang diberikan.

Menurut Depdiknas (2008: 138), LKS paling tidak memuat judul, langkah kerja, tugas, dan laporan yang harus dikerjakan. Komponen-komponen LKS tersebut dapat disesuaikan dengan pendekatan yang digunakan dalam proses pembelajaran yang diinginkan. Berdasarkan komponen di atas, hal ini menunjukkan bahwa LKS bukanlah bahan ajar yang hanya berisi soal-soal latihan. Adapun tujuan penyusunan LKS menurut Depdiknas (2008: 36) adalah sebagai berikut.

1) LKS membantu peserta didik dalam menemukan suatu konsep.

Berdasarkan prinsip konstruktivisme pembelajaran, peserta didik akan belajar dengan membangun pengetahuannya sendiri. LKS akan memuat apa yang harus dilakukan peserta didik yaitu mengamati, mengorganisasi, dan menganalisis.

2) LKS membantu peserta didik menerapkan konsep yang telah ditemukan. Setelah peserta didik menemukan konsep dari materi

yang dipelajari, peserta didik akan ditunjukkan contoh dalam penerapannya melalui soal yang disediakan.

- 3) LKS berfungsi sebagai penuntun belajar. LKS merupakan bahan ajar yang digunakan sebagai pendukung pembelajaran selain buku pokok. Dengan demikian, peserta didik disarankan membaca buku lain agar dapat mengerjakan LKS dengan baik.
- 4) LKS berfungsi sebagai penguatan. Setelah peserta didik mempelajari suatu materi, LKS juga dikemas dengan mengarah pada penerapan materi.
- 5) LKS berfungsi sebagai petunjuk kegiatan penemuan. LKS disusun dengan langkah kerja sehingga nantinya peserta didik dapat menemukan sendiri konsep yang diharapkan dari suatu pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa LKS adalah suatu bahan ajar pendukung yang terdiri dari langkah kerja atau kegiatan serta tugas-tugas yang dapat digunakan peserta didik untuk menemukan atau mempelajari suatu materi. Materi pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah penjumlahan pecahan, pengurangan pecahan, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan. LKS yang disusun diharapkan mampu mempermudah siswa dalam memahami materi tersebut.

Pada penelitian ini, disusun LKS untuk 6 pertemuan dengan rincian sebagai berikut.

- 1) LKS Pertemuan Pertama : Pengenalan Media Pecahan
- 2) LKS Pertemuan Kedua : Penjumlahan Pecahan dengan Penyebut Sama
- 3) LKS Pertemuan Ketiga : Penjumlahan Pecahan dengan Penyebut Berbeda.
- 4) LKS Pertemuan Keempat : Pengurangan Pecahan dengan Penyebut Sama
- 5) LKS Pertemuan Kelima : Pengurangan Pecahan dengan Penyebut Berbeda.
- 6) LKS Pertemuan Keenam : Menyelesaikan Masalah yang berkaitan dengan Pecahan.

b. Alat Peraga

Sedangkan alat peraga menurut Trianto (2010: 234) merupakan salah satu bentuk media pembelajaran yang diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain: (1) materi yang diajarkan menjadi lebih jelas dan tidak bersifat verbalistik; (2) metode pembelajaran lebih bervariasi; (3) siswa menjadi lebih aktif melakukan berbagai aktivitas; (4) pembelajaran lebih menarik; dan (5) mengatasi keterbatasan ruang.

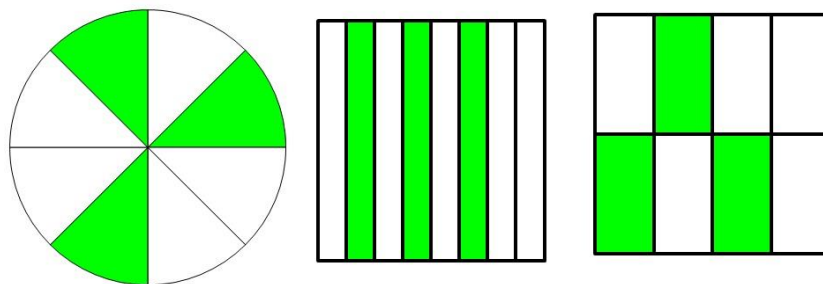
Alat peraga yang digunakan untuk menjelaskan pecahan diharapkan bisa membuat materi pecahan menjadi lebih jelas karena divisualisasikan menggunakan benda nyata atau model benda nyata. Misalkan untuk mengekspresikan pecahan setengah bisa dengan menggunakan setengah apel, setengah jeruk, setengah pizza, maupun setengah pelat pecahan.

Metode pembelajaran yang digunakan juga lebih bervariasi saat menggunakan alat peraga. Metode pembelajaran bisa menggunakan diskusi, simulasi, maupun ekspositori. Dengan begitu siswa lebih aktif dan membuat pembelajaran lebih menarik.

Salah satu alat peraga yang bisa digunakan adalah pelat pecahan. Pelat pecahan bisa terbuat dari tripleks, mika, kertas lipat maupun kertas warna. Dengan pelat pecahan siswa lebih bisa memberikan gambaran mengenai pecahan sebagai bagian dari keseluruhan. Berikut merupakan contoh pelat pecahan yang digunakan untuk memvisualisasikan pecahan.



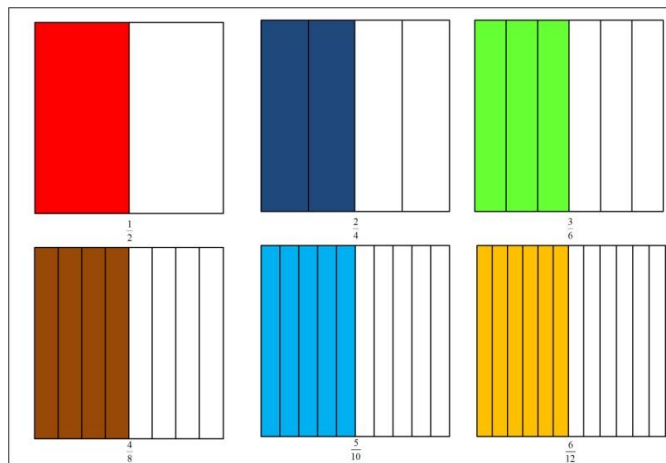
Gambar 1. Tampilan Pelat Pecahan yang Menunjukkan Pecahan $\frac{1}{3}$



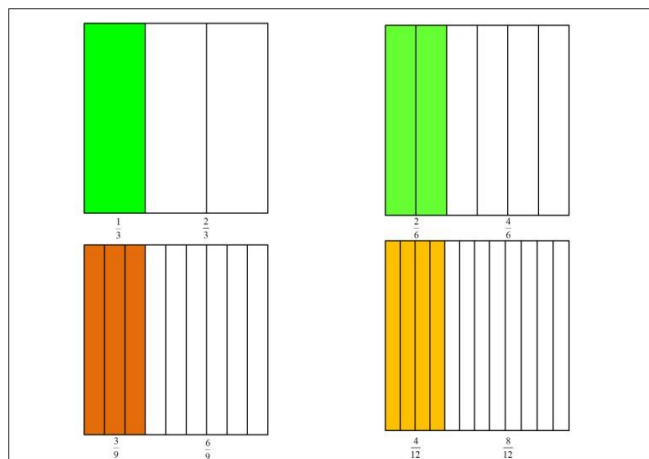
Gambar 2. Tampilan Pelat Pecahan yang Menunjukkan Pecahan $\frac{3}{8}$

Pada penelitian ini digunakan pelat pecahan yang berbentuk persegi. Pelat pecahan berbentuk persegi dipilih karena siswa lebih mudah dalam membagi dan menentukan bagian pecahan dengan menggunakan penggaris atau mistar.

Pada awal pembelajaran pecahan, siswa diharapkan bisa menggambarkan pecahan dengan menggunakan pelat pecahan, sehingga lebih paham mengenai makna pecahan sebagai bagian dari keseluruhan. Dengan memanipulasi pelat pecahan diharapkan siswa mengetahui pecahan-pecahan yang senilai dengan pecahan lain. Murdanu (2010: 54) mencontohkan cara untuk menggambarkan pecahan yang senilai menggunakan pelat pecahan sebagai berikut.

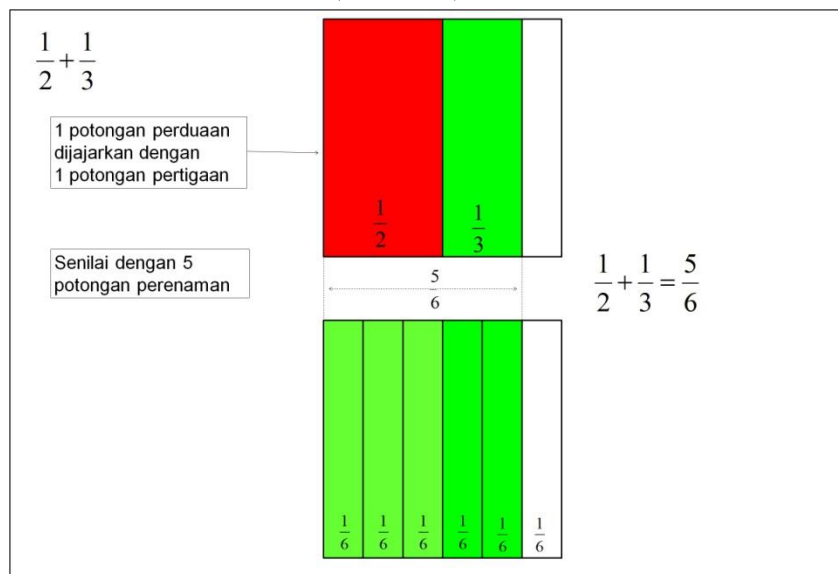


Gambar 3. Pecahan-Pecahan yang Senilai dengan Pecahan Setengah

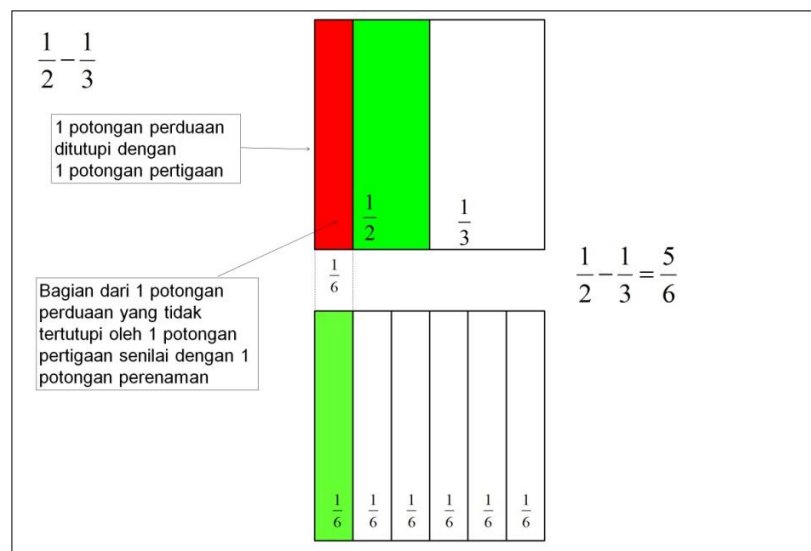


Gambar 4. Pecahan-Pecahan yang Senilai dengan Pecahan Sepertiga dan Dua Pertiga

Kemudian siswa mempelajari operasi pecahan yaitu penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan memanipulasi alat peraga yang diberikan. Ada banyak cara untuk menggambarkan operasi pecahan menggunakan alat peraga. Berikut contoh operasi pecahan menggunakan pelat pecahan yang dicontohkan oleh Murdanu (2010: 57).



Gambar 5. Penjumlahan Pecahan Setengah dan Pecahan Sepertiga Menggunakan Pelat Pecahan



Gambar 6. Pengurangan Pecahan Setengah oleh Pecahan Sepertiga Menggunakan Pelat Pecahan

Penelitian ini menggunakan cara memanipulasi alat peraga pelat pecahan seperti pada Gambar.3 dan Gambar.4 untuk memvisualisasikan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Siswa diharapkan memahami makna pecahan dan operasi pecahan melalui memanipulasi pelat pecahan dengan mengikuti langkah-langkah pada LKS.

6. Kualitas Media Pembelajaran

Kualitas media pembelajaran menurut Nieveen (1999:126-127) adalah sebagai berikut;

First, as far as good quality material is concerned the material itself (the intended curriculum) must be well considered. The components of the material should be based on state-of-the art knowledge (content validity) and all components should be consistently linked to each other (construct validity). If the product meets these requirements it is considered to be valid. A second characteristic of high quality materials is that teachers (and other experts) consider the materials to be usable and that it is easy for teacher and students to use the materials in a way that is largely compatible with the developers intentions. This means that consistency should exist between the intended and perceived curriculum and the intended and operational curriculum. If both consistencies are in place, we call these materials practical. A third characteristic of high quality materials is that student appreciate the learning program and that desired learning takes place. With such effective materials, consistency exists between the intended and experimental curriculum and the intended and attained curriculum.

Menurut pendapat Nieveen yang tertulis di atas, kurang lebih penjelasannya sebagai berikut :

- a. Pertama, media pembelajaran yang dikembangkan harus memenuhi aspek valid. Aspek valid dipenuhi ketika media pembelajaran memenuhi validitas isi dan validitas konstruk. Validitas isi berarti media pembelajaran yang disusun sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

Validitas Isi yang dimaksud berupa materi pembelajaran yang sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang ditetapkan oleh pemerintah. Standar kompetensi yang digunakan adalah menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah. Dengan kompetensi dasar:

- 1) Menjumlahkan pecahan;
- 2) Mengurangkan pecahan;
- 3) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan.

Validitas isi mencakup kesesuaian indikator dengan KD, ketercakupannya materi, kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, keruntutan materi dengan tingkat pengetahuan siswa, dan kebenaran konsep yang digunakan.

Validitas konstruk berarti masing-masing bagian dalam media pembelajaran saling berhubungan satu sama lain. Validitas konstruk mencakup kesesuaian konteks pembelajaran dengan kebutuhan dan keadaan siswa, orientasi pada pendekatan kontekstual, ketepatan media pembelajaran sehingga siswa dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok.

Untuk mengetahui apakah media pembelajaran itu layak digunakan, setelah didiskusikan dengan dosen pembimbing, media pembelajaran dimintakan pendapat kepada pelaksana pembelajaran yaitu guru kelas di SDN Gayamharjo. Setelah itu media pembelajaran dimintakan pendapat dan saran dari pemerhati pembelajaran matematika terdiri dari dua dosen matematika. Dalam meminta pendapat dan saran,

disusun lembar penilaian berupa angket yang diberikan kepada dosen dan guru kelas. Angket merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2010:162). Deskripsi butir dan lembar penilaian media pembelajaran untuk dosen disajikan pada Lampiran B.1 dan B.2. Sedangkan lembar penilaian media pembelajaran untuk guru disajikan pada Lampiran B.3.

- b. Kedua, media pembelajaran yang dikembangkan harus memenuhi aspek praktis. Praktis artinya mudah digunakan oleh guru dan siswa sesuai dengan langkah-langkah yang ditentukan oleh peneliti. Untuk memenuhi aspek praktis, media pembelajaran harus memiliki hubungan yang konsisten antara tujuan pembelajaran yang diinginkan dengan kebutuhan siswa dan lingkungan tempat siswa belajar.

Aspek kepraktisan meliputi keterbantuan siswa saat menggunakan LKS dan alat peraga, kemudahan siswa dalam menggunakan LKS dan alat peraga, kemenarikan alat peraga yang disusun, serta dilihat dari pendekatan kontekstual yang digunakan.

Untuk mendapatkan keputusan praktis, dilakukan observasi pada proses pembelajaran dan dimintakan keterangan kepada guru kelas dan siswa melalui angket respon siswa tentang pembelajaran yang telah dilakukan. Dalam melakukan observasi, peneliti menggunakan lembar observasi yang disajikan pada Lampiran B.11. Sedangkan dalam memintakan keterangan kepada guru kelas menggunakan teknik wawancara. Pedoman

wawancara disajikan pada lampiran B.5. Dalam meminta pendapat siswa, digunakan angket respon siswa yang dibagikan setelah penelitian dilaksanakan. Kisi-kisi dan instrumen angket respon siswa disajikan pada lampiran B.9 dan B.10.

- c. Ketiga, media pembelajaran yang dikembangkan harus memenuhi aspek efektif. Aspek efektif artinya siswa mampu memahami materi dengan menggunakan media pembelajaran tersebut, sehingga tujuan pembelajaran yang dapat diinginkan tercapai.

Untuk mendapatkan keputusan efektif, dilakukan penilaian terhadap proses pembelajaran dan hasil pengerjaan LKS. Penilaian dilakukan dengan melaksanakan tes hasil belajar yang diberikan setelah penelitian selesai. Tes hasil belajar yang digunakan disajikan pada Lampiran B.7.

B. Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian dari Suyanti (2011) yang berjudul Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika berupa RPP dan LKS untuk Siswa SMP Kelas VIII dengan Pendekatan *Contextual Teaching Learning* (CTL). Dari penelitian tersebut dihasilkan perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKS dengan pendekatan kontekstual memiliki kualitas secara keseluruhan “baik” dengan rata-rata skor tiap butirnya adalah 4,096 (pada skala 1 sampai 5). RPP dan LKS yang dikembangkan efektif digunakan dalam pembelajaran ditinjau dari prestasi belajar siswa SMP N 1 Gantiwarno kelas VII. Dari penelitian ini dilihat pendekatan kontekstual yang digunakan bisa digunakan dengan baik sehingga prestasi belajar siswa baik.

C. Kerangka Berpikir

Dalam rangka mencapai tujuan pendidikan, dibutuhkan dukungan dari berbagai pihak. Mulai dari pemerintah yang merupakan pengambil kebijakan-kebijakan strategis di dunia pendidikan, sekolah yang merupakan tempat untuk menuntut ilmu, guru sebagai sutradara di dalam kegiatan pembelajaran di kelas, serta siswa sebagai pusat dalam pembelajaran. Banyak hal yang menyebabkan pembelajaran belum berjalan sebagaimana mestinya, salah satunya adalah belum ada media pembelajaran yang mampu memfasilitasi materi sehingga siswa lebih tertarik dalam memahami materi pembelajaran. Salah satu materi matematika yang dianggap sulit bagi siswa di SDN Gayamharjo adalah pecahan. Guru di SDN Gayamharjo belum mengembangkan media untuk pembelajaran pecahan. Oleh karena itu perlu media yang mampu menjembatani siswa untuk memahami konsep pecahan dalam matematika untuk siswa kelas IV SD.

Media pembelajaran yang dirancang berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan dilengkapi alat peraga untuk menunjang proses pembelajaran. LKS diharapkan mampu membantu siswa untuk beraktivitas dalam rangka memahami konsep, dengan memanipulasi alat peraga yang diberikan. Alat peraga yang dirancang berupa pelat pecahan berbentuk persegi seperti yang dicontohkan oleh Murdanu (2010: 57). Media pembelajaran dikembangkan dengan pendekatan kontekstual karena pembelajaran kontekstual mampu membantu siswa dalam memaknai materi pelajaran dengan menarik hubungan kepada lingkungan siswa. Johnson (2002:24) menyatakan

bahwa proses pembelajaran kontekstual dibangun oleh delapan komponen, yaitu; (1) *making meaningful connections*; (2) *doing significant work*; (3) *self regulated learning*; (4) *collaborating*; (5) *critical and creative thinking*; (6) *nurturing the individual*; (7) *reaching high standards*; dan (8) *using authentic assesment*.

Dalam penelitian ini, penerapan kedelapan komponen dalam pembelajaran kontekstual direncanakan sebagai berikut: Untuk memenuhi komponen *making meaningful connection*, LKS yang disusun direncanakan menyajikan masalah pada awal pembelajaran. Sehingga siswa dapat menghubungkan materi yang dipelajari dengan kehidupan mereka. LKS direncanakan berisi langkah-langkah kegiatan untuk menemukan konsep pecahan dan operasi pecahan, sehingga siswa melakukan kegiatan yang terstruktur dan bertujuan (*doing significant work*). LKS yang disusun, memungkinkan siswa untuk belajar sambil melakukan (*learning by doing*) dengan bimbingan dari guru, sehingga memenuhi komponen *self regulated learning*. Dalam mengerjakan LKS, siswa diarahkan untuk bekerja dalam berkelompok sehingga siswa belajar berkomunikasi dan menyampaikan ide di dalam kelompok (*collaborating*). Komponen *critical and creative thinking* diharapkan muncul saat siswa memanipulasi pelat pecahan untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Komponen *nurturing the individual* ditunjukkan dengan selama pembelajaran berlangsung, guru tetap membimbing siswa dalam diskusi dan memberikan penguatan di akhir pembelajaran. Dalam pembelajaran yang dirancang, siswa tidak hanya

diharapkan bisa memahami materi secara kognitif tetapi juga bisa berkomunikasi dan memiliki sikap yang baik, sehingga memenuhi komponen *reaching high standard*. Evaluasi yang direncanakan tidak hanya dilaksanakan di akhir pembelajaran, tetapi saat pembelajaran berlangsung dilakukan evaluasi dengan memperhatikan hasil pengerjaan LKS siswa dalam berdiskusi, hal tersebut memenuhi komponen *using authentic assesment*.

Pengembangan media pembelajaran pecahan berupa bahan ajar dan alat peraga ini ditujukan untuk siswa SD kelas IV. Media pembelajaran yang telah tersusun, kemudian dimintakan pendapat kepada pemerhati pembelajaran matematika yang terdiri dari dosen dan guru kelas. Media pembelajaran kemudian diperbaiki sesuai dengan saran dari pemerhati pembelajaran matematika. Selanjutnya, media tersebut diujicobakan kepada siswa di SDN Gayamharjo. Uji coba media pembelajaran dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa dan tanggapan/respon siswa berkaitan dengan media pembelajaran tersebut. Masukan dan saran dari siswa maupun guru dijadikan dasar untuk memperbaiki dan menyempurnakan media pembelajaran pada tahap akhir penelitian.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan. Berdasarkan Van den Akker (1999:3-5) tujuan penelitian pengembangan bisa dilihat dari berbagai sudut pandang yang tidak bisa dipisahkan. Jika dilihat dari sudut pandang kurikulum, tujuan dari penelitian pengembangan adalah sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan kebijakan pada proses pengembangan sebuah produk untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Dilihat dari sudut pandang tujuan pembelajaran, penelitian pengembangan tidak hanya berfokus pada kesesuaian teori dengan kejadian dalam pembelajaran, tetapi menyelidiki bagaimana sebuah proses dalam pencapaian tujuan pembelajaran berdasarkan teori yang digunakan. Dari sudut pandang media dan teknologi, tujuan penelitian pendidikan adalah meningkatkan variasi dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi lebih dinamis dan tujuan pembelajaran lebih mudah tercapai. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran pecahan berupa LKS dan pelat pecahan dengan pendekatan kontekstual kelas IV di SDN Gayamharjo.

B. Desain Penelitian

Prosedur pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan prosedur pengembangan yang dikembangkan oleh Visscher-Voerman (1999:52) yang terdiri dari *Analysis (Nature of analysis activities)*, *Design (The shaping of the solution)*, *Design (Media Selection)*, *Design*

(Starting from target group instead subject of matter), *Evaluation (The use of formative evaluation)* dan *Implementation*. Penjabaran dari prosedur pengembangan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Analysis (Nature of analysis activities)*

Pada tahap analisis, peneliti melakukan observasi dan mencari informasi terkait dengan aktivitas di sekolah. Analisis dimaksudkan untuk menganalisis kesenjangan antara kompetensi yang diinginkan dengan kompetensi yang dimiliki sekarang.

Dari analisis tersebut, diperoleh informasi tentang apa yang dibutuhkan yang digunakan sebagai dasar dalam pengembangan media pembelajaran yang dibuat. Dari hasil analisis yang telah dijelaskan pada BAB I, dirancang media pembelajaran berupa LKS dan alat peraga dengan pendekatan pada materi pecahan kelas IV SDN Gayamharjo.

2. *Design (The Shaping of Solution)*

Setelah analisis dilakukan, maka tahap selanjutnya adalah perumusan target kompetensi akhir yang ingin dicapai, diharapkan menjadi solusi dari permasalahan di tahap analisis. Target kompetensi akhir dirumuskan dalam tujuan pembelajaran yang menjadi dasar dalam memilih metode pembelajaran, bentuk dan format media pembelajaran, serta menyusun instrumen evaluasinya. Dalam hal ini tujuan pembelajaran menyesuaikan kompetensi dasar yang digunakan yaitu menjumlahkan pecahan, mengurangi pecahan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan

pecahan. Untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut disusun indikator-indikator yang telah dijelaskan pada BAB II.

3. *Design (Media Selection)*

Tahap selanjutnya adalah tahap pemilihan media yang digunakan. Setelah tujuan pembelajaran dirumuskan, dipilih media pembelajaran yang diharapkan menjadi solusi dari permasalahan yang muncul saat tahap analysis. Media yang telah dirancang kemudian disusun dan dikembangkan. Media pembelajaran yang dikembangkan berupa LKS dan pelat pecahan. Pada tahap ini juga disusun instrumen evaluasi untuk media pembelajaran yang dipilih. Instrumen evaluasi disusun untuk mengukur tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran yang telah disusun sebelumnya. Instrumen evaluasi bisa berupa tes, penugasan, maupun daftar cek perilaku. Instrumen evaluasi yang digunakan pada penelitian ini yaitu lembar penilaian media, tes hasil belajar, angket respon dan lembar observasi. Instrumen evaluasi dijelaskan pada bagian selanjutnya dalam Instrumen Penelitian.

4. *Design (Starting from target group instead of subject matter)*

LKS dan alat peraga yang telah dikembangkan, didiskusikan bersama dosen pembimbing, kemudian dimintakan pendapat dan saran kepada pelaksana pembelajaran di sekolah yang menjadi target dari penelitian ini. Media pembelajaran dimintakan pendapat kepada tiga guru kelas yaitu Bapak Guwandi Nugroho, M.Pd., Bapak Anang Nugroho, S.Pd.SD., dan Ibu Tri Endarsih, S.Pd. Setelah itu, LKS dan alat peraga dimintakan pendapat kepada pemerhati pembelajaran matematika agar memenuhi kualitas layak.

Pemerhati pembelajaran matematika terdiri dari dua dosen yaitu Bapak Sugiyono, M.Pd. dan Bapak Edi Prajitno, M.Pd. Berdasarkan pendapat dan saran dari pemerhati pembelajaran, diusulkan beberapa perbaikan pada LKS dan pelat pecahan sebelum diujicobakan ke lapangan.

5. Evaluation (The use of formative evaluation)

Berdasarkan hasil penelitian dari Visscher-Voerman (1999:54), evaluasi bisa dilakukan beberapa kali dalam sebuah penelitian pengembangan. Semakin banyak evaluasi dilakukan maka membantu meningkatkan kualitas media pembelajaran yang dikembangkan. Pada penelitian ini evaluasi dilakukan untuk memperbaiki media pembelajaran setelah dimintakan pendapat dan saran dari guru kelas maupun dosen pemerhati pembelajaran matematika. Selain itu, evaluasi nantinya juga dilakukan setelah media pembelajaran diimplementasikan di sekolah.

6. Implementation

Implementasi dilakukan dengan melakukan uji coba media pembelajaran melibatkan siswa kelas IV SDN Gayamharjo. Tujuan dari uji coba ini adalah untuk mengetahui hasil belajar siswa menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan. Setelah pembelajaran dilakukan, diberikan tes tertulis di akhir penelitian untuk mengetahui ketercapaian dari tujuan pembelajaran yang dikembangkan. Setelah ujicoba dilakukan, masukan dari guru dan angket respon siswa kemudian di analisis dan digunakan sebagai bahan revisi produk.

C. Jenis Data

Dalam penelitian ini terdapat tiga jenis data yang diperoleh yaitu:

1. Data kevalidan produk. Data ini ditinjau dari segi kelayakan isi dan kesesuaian dengan pendekatan kontekstual yang merupakan data deskriptif. Data ini didapatkan dari lembar penilaian yang diisi oleh dosen ahli dan guru kelas.
2. Data keefektifan produk. Data ini diperoleh dari nilai tes tertulis yang dilaksanakan pada akhir penelitian. Produk dinilai efektif jika persentase ketuntasan klasikal peserta didik memenuhi klasifikasi minimal baik berdasarkan tabel kriteria kecakapan akademik.
3. Data kepraktisan produk. Data ini diperoleh dari angket respon siswa. Data tersebut diubah menjadi skor 1 untuk pernyataan positif, dan 0 untuk pernyataan negatif.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Lembar Penilaian Media Pembelajaran

Lembar penilaian yang digunakan dalam penelitian ini diberikan sebelum produk diimplementasikan ke lapangan, untuk menilai media pembelajaran berupa LKS dan alat peraga. Lembar penilaian ini terdiri dari dua jenis, yaitu lembar penilaian dari dosen sebagai ahli dan lembar penilaian dari guru sebagai praktisi kependidikan.

Lembar penilaian ini disusun berdasarkan validitas isi (materi) dan dan validitas konstruk. Hasil dari lembar penilaian tersebut kemudian digunakan untuk revisi dan perbaikan produk sebelum diimplementasikan ke lapangan. Berikut adalah deskripsi lembar penilaian produk kepada ahli.

Tabel 2. Deskripsi Instrumen Butir Penilaian Produk

Aspek Kevalidan berdasarkan Validitas Isi

Nomor Butir	Butir Penilaian	Deskripsi
1	Kesesuaian indikator dengan KD	Indikator yang digunakan diturunkan sesuai dengan KD 6.3 Menjumlahkan Pecahan dan KD 6.4 Mengurangkan Pecahan
2	Ketercakupan materi	Materi yang disampaikan mendukung tercapainya Kompetensi Dasar (KD) serta mendukung materi pada buku pokok yang diberikan oleh pemerintah.
3	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	Materi yang disampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.
4	Keruntutan materi dengan tingkat pengetahuan siswa	Materi yang disampaikan menyesuaikan tingkat pengetahuan siswa Sekolah Dasar.
5	Kebenaran konsep	Konsep yang disampaikan sesuai dengan kaidah matematika serta tidak menimbulkan banyak tafsir oleh siswa.

Aspek Kevalidan berdasarkan Validitas Konstruk

Nomor Butir	Butir Penilaian	Deskripsi
6	Orientasi pada pendekatan pemecahan masalah (<i>problem solving approach</i>)	Pembelajaran mampu membuat siswa menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan.
7	Kesesuaian konteks pembelajaran dengan kebutuhan dan keadaan siswa	Media yang digunakan memiliki kesesuaian dengan kebutuhan siswa dan keadaan siswa di Sekolah Dasar. Pembelajaran yang dilakukan berhubungan memiliki hubungan dengan pengetahuan dan pengalaman siswa.
8	Ketepatan media sehingga siswa dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok	Kemampuan media untuk mendorong siswa dalam belajar baik secara individu maupun belajar secara bersama
9	Kesesuaian dengan strategi pembelajaran kontekstual	Media yang digunakan mampu membuat siswa melakukan aktivitas <i>Relating, Experiencing, Applying, Cooperating</i> , dan <i>Transferring</i> .

Aspek kevalidan berdasarkan validitas isi terdapat pada butir nomor 1, 2, 3, 4 dan 5. Sedangkan aspek kevalidan berdasarkan validitas konstruk terdapat pada butir nomor 6, 7, 8 dan 9. Sedangkan lembar penilaian media oleh dosen dan guru disajikan pada lampiran B.2 dan B.3.

2. Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran

Lembar observasi pelaksanaan pembelajaran disusun sebagai penunjang pada saat implementasi ke sekolah, dalam hal ini SDN Gayamharjo. Lembar observasi digunakan untuk mengetahui proses kegiatan belajar mengajar menggunakan produk yang dikembangkan. Hasil dari lembar observasi selanjutnya digunakan untuk evaluasi dan perbaikan produk pada tahap evaluasi.

3. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui keefektifan produk dari hasil belajar peserta didik terhadap materi pecahan. Tes hasil belajar dilaksanakan di akhir pertemuan setelah siswa belajar pecahan menggunakan produk yang telah dikembangkan. Kemudian data dari tes hasil belajar digunakan untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik serta presentase ketuntasan kelas untuk menentukan kriteria keefektifan produk. Tes hasil belajar ini masing-masing terdiri dari 5 soal uraian dengan waktu 60 menit. Instrumen tes hasil belajar yang disusun kemudian divalidasi oleh dosen ahli yaitu Dr. Heri Retnowati untuk mendapatkan instrumen yang valid serta layak digunakan dalam penelitian. Berikut kisi-kisi dari tes hasil belajar tersebut.

Tabel 3. Kisi-Kisi Soal Tes Tertulis Pecahan Kelas IV SD

Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Butir
6.3 Menjumlahkan pecahan	a. Menjumlahkan pecahan yang memiliki penyebut yang sama	1.a, 3.a
	b. Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan pecahan dengan penyebut yang sama	4
	c. Menjumlahkan pecahan yang memiliki penyebut yang berbeda	1.b, 1.c, 3.b
	d. Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan pecahan dengan penyebut yang berbeda	5
6.4 Mengurangkan pecahan	a. Mengurangkan pecahan yang memiliki penyebut yang sama.	2.a
	b. Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan pengurangan pecahan dengan penyebut yang sama	4
	c. Mengurangkan pecahan yang memiliki penyebut yang berbeda	2.b, 2.c, 3.a, 3.b
	d. Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan pengurangan pecahan dengan penyebut yang berbeda	4, 5
6.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan	a. Mengekspresikan masalah dalam kehidupan sehari-hari ke dalam bentuk pecahan	4, 5
	b. Menyelesaikan masalah-masalah sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pecahan.	4, 5

Selanjutnya hasil tes tertulis akan dibandingkan dengan Kriteria

Ketuntasan Minimal SDN Gayamharjo yaitu 70.

4. Angket Respon Siswa

Angket respon siswa digunakan untuk mengukur kepraktisan dari produk yang sudah diimplementasikan ke sekolah. Angket respon siswa diberikan kepada siswa pada akhir penelitian. Angket respon siswa bertujuan untuk mengetahui respon dan tanggapan peserta didik terhadap

media yang telah dikembangkan. Angket respon siswa disusun dengan dua alternatif jawaban yaitu Ya dan Tidak. Berikut kisi-kisi dari angket respon tersebut.

Tabel 4. Kisi-Kisi Instrumen Butir Angket Respon Siswa

No	Aspek Kepraktisan	Deskripsi	Nomor Butir
1	Keterbantuan	LKS dan alat peraga yang disusun membantu siswa dalam mempelajari pecahan.	1,2,9
2	Pendekatan Kontekstual	Dalam menggunakan LKS dan alat peraga, pembelajaran menerapkan pendekatan kontekstual yang dapat memudahkan siswa mempelajari pecahan.	4,5
3	Kemudahan	Siswa mudah menggunakan LKS dan alat peraga saat mempelajari pecahan.	3,6,10
4	Kemenarikan	Siswa tertarik dan senang dalam mempelajari pecahan dengan menggunakan LKS dan alat peraga.	7,8
Jumlah Butir			10

Angket respon siswa yang disusun kemudian divalidasi oleh dosen ahli yaitu Dr. Heri Retnowati untuk mendapatkan instrumen yang valid serta layak digunakan dalam penelitian. Hasil validasinya antara lain :

- 1) Bahasa yang digunakan sudah cukup mudah untuk dipahami oleh siswa SD
- 2) Ada perubahan di butir 1 dan 4, kata media pembelajaran diganti dengan kartu pecahan agar lebih spesifik dan siswa mengerti maknanya.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data dengan menggunakan wawancara digunakan di awal sebelum penelitian untuk mengetahui kondisi sekolah, siswa, dan pembelajaran matematika di SDN Gayamharjo. Wawancara juga digunakan di akhir penelitian untuk mengetahui respon siswa dan guru terhadap pembelajaran menggunakan media yang dikembangkan.

2. Angket

Pengumpulan data menggunakan angket digunakan dalam memperoleh data kevalidan dan data kepraktisan media pembelajaran. Untuk memperoleh data kevalidan, angket digunakan untuk meminta pendapat dan saran dari pemerhati pembelajaran matematika yang terdiri dari dosen jurusan pendidikan matematika dan guru kelas di SDN Gayamharjo. Untuk memperoleh data kepraktisan, angket digunakan untuk meminta pendapat dari siswa

3. Tes

Teknik pengumpulan data menggunakan tes dilakukan untuk mengukur efektivitas media pembelajaran yang dikembangkan. Tes hasil belajar didapatkan dengan cara memberikan tes di akhir penelitian, setelah pembelajaran dengan menggunakan media yang dikembangkan dilaksanakan.

4. Observasi

Dalam penelitian ini observasi digunakan untuk mengamati proses pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan oleh observer menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan sebelumnya.

F. Teknik Analisis Data

1. Data kevalidan produk diperoleh dari lembar penilaian yang diisi oleh dosen sebagai ahli dan guru kelas sebagai praktisi pendidikan. Data tersebut merupakan data dekriptif yang kemudian dicermati, disusun dan ditabulasi. Setelah itu dianalisis dan disimpulkan apakah media tersebut valid untuk digunakan berdasarkan pendapat dari dosen ahli dan guru kelas.

Media pembelajaran dikatakan valid, jika pendapat dari dosen dan guru menyimpulkan bahwa media pembelajaran dapat digunakan dengan baik.

2. Data keefektifan Produk yang diperoleh dari tes yang diberikan kepada siswa dianalisis secara kuantitatif. Perhitungan dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

- a. Menganalisis jawaban dari tes tertulis menjadi data kuantitatif yang merupakan nilai dari masing-masing siswa sesuai dengan pedoman penilaian yang telah ditentukan.
- b. Mengkonversi data hasil tes tertulis dengan menggunakan tabel 5 yang memuat pedoman keefektifan hasil belajar menurut Eko Putro Widoyoko (2009:242) sebagai berikut:

Tabel 5. Tabel Konversi Nilai

Rentang persentase skor yang diperoleh	Kriteria Kualitatif
$p > 80$	Sangat Baik
$60 < p \leq 80$	Baik
$40 < p \leq 60$	Cukup
$20 < p \leq 40$	Kurang
$p \leq 20$	Sangat Kurang

Keterangan:

$$p = \frac{\text{banyak siswa yang tuntas}}{\text{banyak siswa yang ikut tes}} \times 100$$

Siswa yang tuntas adalah siswa yang memperoleh nilai yang memenuhi KKM SDN Gayamharjo yaitu 70.

c. Menganalisis keefektifan produk

Media pembelajaran dikatakan efektif jika terdapat minimal 60% siswa yang tuntas pada tes hasil belajar, dengan kriteria kualitatif baik atau sangat baik.

3. Data kepraktisan produk diperoleh dari angket respon siswa. Data angket respon siswa digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran pecahan dengan menggunakan media pembelajaran kartu pecahan. Data angket respon siswa dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Tabulasi data yang diperoleh dari 26 siswa kelas IV. Penskoran angket respon siswa dengan memberikan tanda centang (✓) pada pilihan respon siswa, yaitu Ya atau Tidak.

- b. Mengkonversi rata-rata skor yang diperoleh menjadi nilai kualitatif sesuai kriteria penilaian. Pada kalimat positif Ya bernilai 1 (satu) dan Tidak bernilai 0 (nol), sedangkan pada kalimat negatif Ya bernilai 0 (nol) dan Tidak bernilai 1 (satu). Selanjutnya dilakukan perhitungan pada setiap pernyataan dengan menggunakan persentase sebagai berikut:

$$\text{Persentase skor angket siswa} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Kemudian diperoleh persentase skor angket siswa pada setiap pernyataan.

Persentase skor tersebut dikonversikan ke dalam tabel konversi pada tabel 4.

Berikut ini disajikan tabel konversi nilai (Nana Sudjana, 2005: 118):

Tabel 6. Konversi Nilai

Rentang persentase skor yang diperoleh	Kriteria kualitatif
$90\% \leq x$	Sangat baik
$80\% \leq x < 90\%$	Baik
$70\% \leq x < 80\%$	Cukup
$60\% \leq x < 70\%$	Kurang
$x < 60\%$	Sangat kurang

- c. Menganalisis kepraktisan produk. Media pembelajaran dikatakan praktis, jika minimal tingkat kepraktisan yang dicapai adalah 80% dengan kriteria baik atau sangat baik.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian tentang media pembelajaran pecahan dengan pendekatan kontekstual yang telah dilakukan, diperoleh hasil penelitian sebagai berikut :

1. LKS dan Pelat Pecahan

a. Lembar Kerja Siswa

LKS digunakan sebagai alat untuk menggunakan Pelat pecahan dalam belajar pecahan. LKS disusun menggunakan Bahasa Indonesia, menggunakan bantuan *Microsoft Office Word 2007*. Berikut bagian LKS yang disusun.

1) Judul dan Kolom Identitas

Bagian judul dimaksudkan agar siswa mengetahui materi yang akan dipelajari pada LKS ini, kolom identitas digunakan untuk mengisi identitas masing-masing kelompok di LKS.

<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">Anggota Kelompok : 1. 2. 3. 4. 5.</div>	<div style="background-color: black; color: white; padding: 20px 50px; display: inline-block;">LEMBAR KERJA SISWA PECAHAN</div>
<u>PENJUMLAHAN PECAHAN</u>	


Gambar 7. Tampilan Judul dan Kolom Identitas LKS

2) Aktivitasku dan Permasalahan

Bagian Aktivitasku berisikan tujuan yang akan dicapai setelah belajar dengan LKS ini, permasalahan di awal dimaksudkan agar pembelajaran dihubungkan dengan kehidupan siswa sehari-hari.

AKTIVITASKU : Menjumlahkan pecahan yang memiliki penyebut yang sama.

"Ayah membelikan Andi kue berbentuk persegi panjang. Jika pada pagi hari Andi memakan $\frac{2}{8}$ bagian kue, dan siang hari Andi memakan $\frac{1}{8}$ bagian kue, berapa total bagian kue yang sudah dimakan oleh Andi?"



Gambar 8. Tampilan Aktivitasku dan Permasalahan di LKS

3) Alat dan Bahan, Langkah-langkah

Bagian alat dan bahan dimaksudkan agar siswa mempersiapkan alat yang digunakan untuk menggunakan LKS ini. Langkah-langkah berisi petunjuk pengerjaan sehingga siswa dapat mengambil kesimpulan dari kegiatan yang mereka lakukan.

Alat dan Bahan : Gunting, Lem, Alat tulis, dan Media Pecahan


Langkah-langkah :

1. Perhatikan masalah yang diberikan yaitu masalah "Andi". Tuliskan apa yang ditanyakan dalam masalah tersebut.
2. Pilih pasangan media pecahan yang memiliki 8 bagian yang sama. Setiap pasang terdiri dari lembar putih dan lembar berwarna.
3. Potonglah lembar berwarna pada masing-masing bagian.
4. Bantulah Andi untuk menyelesaikan masalahnya yaitu menghitung kue yang sudah ia makan, $\frac{2}{8} + \frac{1}{8}$. Tempelkan 2 bagian lembar berwarna pada lembar putih untuk mengekspresikan nilai $\frac{2}{8}$.
5. Tempelkan 1 bagian lagi untuk mengekspresikan nilai $\frac{1}{8}$.
6. Temukan jawabanmu dengan menghitung total bagian berwarna yang tertempel pada lembar putih.

Gambar 9. Tampilan Isi LKS : Alat dan Bahan, Langkah-Langkah

4) Latihan Soal

Latihan soal berisi permasalahan yang akan membuat siswa lebih memahami materi yang diberikan. Bagian ini memungkinkan siswa untuk berdiskusi dan saling memberi masukan satu sama lain untuk menyelesaikan setiap permasalahan dalam LKS.



Selesaikan permasalahan-permasalahan berikut ini dengan menggunakan media pecahan sesuai prosedur pada langkah-langkah AKTIVITASKU!

1. Pak Parman mempunyai sepetak tanah di belakang rumahnya, $\frac{2}{9}$ bagian tanah tersebut ditanami pohon singkong, sedangkan $\frac{4}{9}$ bagian lagi ditanami pohon jagung. Berapa bagian tanah di belakang rumah Pak Parman yang sudah ditanami?
2. Halaman rumah Doni akan dicor dengan menggunakan semen. Pekerjaan tersebut dikerjakan oleh Doni dan Ayahnya. Ayah mengecor $\frac{3}{5}$ halaman. Sedangkan doni mengecor $\frac{1}{5}$ halaman. Berapa bagian halaman yang telah dicor?
3. Ayah membeli coklat yang akan diberikan kepada Ani dan Budi. Ani mendapatkan $\frac{2}{8}$ bagian. Sedangkan Budi mendapatkan $\frac{3}{8}$ bagian. Berapa total bagian yang didapatkan Ani dan Budi?

Gambar 10. Tampilan Isi LKS : Latihan Soal

b. Pelat pecahan

Pelat pecahan digunakan sebagai alat peraga untuk mengekspresikan pecahan. Pelat pecahan disusun menggunakan bantuan *Microsoft Office Powerpoint 2007*. Berikut tampilan pelat pecahan yang dirancang.



Gambar 11. Pelat pecahan

2. Validasi Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang telah dikembangkan berupa Lembar Kerja Siswa dan Kartu Pecahan kemudian divalidasi agar layak untuk digunakan. Validasi dilakukan dua dosen ahli yaitu Bapak Sugiyono, M.Pd. dan Bapak Edi Prajitno, M.Pd. Validasi juga dilakukan oleh tiga guru kelas yaitu Bapak Guwandi Nugroho, M.Pd., Anang Nugroho, S.Pd.SD., dan Tri Endarsih, S.Pd. Validator melakukan validasi dengan memberikan komentar pada lembar penilaian media yang telah dibuat. Berikut merupakan hasil dari penilaian baik dari dosen ahli maupun guru kelas.

Tabel 7. Hasil Penilaian Media Pembelajaran oleh Dosen Ahli

No	Aspek yang dinilai	Komentar	
		Validator I Sugiyono, M.Pd.	Validator II Edi P, S.Pd.
A. Aspek Kompetensi dan Isi Materi			
1	Kesesuaian indikator dengan KD	Sesuai	Masih ada yang tidak sesuai
2	Ketercakupan materi	Cukup	Baik

3	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	Sesuai	Sesuai
4	Kesesuaian materi dengan tingkat pengetahuan siswa	Sesuai	Sesuai
5	Kebenaran konsep	Benar	Kurang Tepat untuk Kelas IV
B. Aspek Pendekatan Kontekstual			
6	Orientasi pada pemecahan masalah (<i>problem solving approach</i>)	Belum tampak konsep / Prinsip yang diturunkan dari masalah	Cukup
7	Kesesuaian konteks pembelajaran dengan kebutuhan dan keadaan siswa	Sesuai	Kurang Sesuai
8	Ketepatan media sehingga siswa dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok	Tepat	Sesuai / Tepat
9	Kesesuaian dengan strategi pembelajaran kontekstual	Ya	Kurang rinci langkah yang ada
Catatan/Saran		Variasi soal perlu ditambah, sehingga sesuai dengan tingkatan berpikir siswa.	<ul style="list-style-type: none"> - Dalam uraian aktivitasku masih terdapat langkah-langkah yang kurang sesuai/relevan - Setiap baris hanya memuat 1 kalimat saja. - Terdapat kurang sinkron antara indikator dengan kegiatan / aktivitas
Kesimpulan		Layak digunakan dengan beberapa revisi kecil	Media dapat digunakan dengan menyempurnakan langkah-langkah kegiatan.

Tabel 8. Hasil Penilaian Media Pembelajaran oleh Guru Kelas

No	Aspek yang dinilai	Komentar		
		Validator I Guwandi, S.Pd.	Validator II Tri E., S.Pd.	Validator III Anang N, S.Pd.
1	Indikator pembelajaran sesuai dengan KD yang telah ditetapkan	Sesuai	Sudah sesuai	sesuai
2	Materi yang disajikan mencakup semua materi yang mendukung KD	Sesuai	Sudah mencakup	Sudah mencakup
3	Materi disajikan secara lengkap untuk mencapai tujuan pembelajaran	Sesuai	Cukup lengkap	Cukup lengkap
4	Media pembelajaran disusun secara runtut berdasarkan pengetahuan siswa	Sesuai	Rudah runtut	Materi runtut
5	Media membantu siswa untuk menyelidiki masalah yang disajikan	Sesuai	Media cukup membantu	Siswa bisa terbantu
6	Media mendorong siswa untuk berdiskusi dan bekerjasama dengan orang lain	Sesuai	Ya	Medai mendorong siswa diskusi
7	Media memfasilitasi siswa untuk menyajikan hasil diskusi	Sesuai	Cukup Memfasilitasi	Mampu memfasilitasi

8	Media Pembelajaran membantu guru dalam memotivasi belajar siswa	Sesuai	Membantu	Netral, tergantung guru
9	Media pembelajaran memberikan kemudahan dalam proses pembelajaran	Sesuai	Memudahkan belajar	Lumayan memudahkan
10	Media Pembelajaran disusun sesuai dengan alokasi waktu yang diberikan	Sesuai	Alokasi waktu tepat	Alokasi Sesuai
	Pembelajaran dapat efektif dengan menggunakan media yang dikembangkan	Sesuai	Pembelajaran jadi efektif	Pembelajaran Efektif
Catatan/Saran		Ada evaluasi pembelajaran untuk individu dalam tiap pertemuan.	RPP sudah cukup lengkap, ditambahi kunci jawaban. Lembar Kerja mudah membantu siswa.	RPP dan LKS sudah bagus. Dilengkapi cara penggunaan untuk guru.
Kesimpulan		Media ini layak digunakan dengan revisi seperti pada kolom catatan.	Media sangat bagus digunakan untuk variasi pembelajaran	Valid digunakan dengan baik

Berdasarkan hasil validasi oleh dosen ahli dan guru kelas, semuanya menyatakan bahwa media pembelajaran berupa LKS dan alat peraga layak digunakan dengan beberapa perubahan kecil. maka Media Pembelajaran Pecahan dengan Pendekatan Kontekstual Kelas IV dinyatakan valid untuk digunakan dengan beberapa perbaikan dan perubahan yang disarankan.

3. Uji Coba Media Pembelajaran dan Tes Hasil Belajar

Aktivitas yang dilakukan pada implementasi yaitu uji coba media, evaluasi proses pembelajaran, dan tes hasil belajar untuk melihat hasil belajar siswa. Berikut hasil dari aktivitas tersebut.

a. Uji Coba Media Pembelajaran

Media pembelajaran diujicobakan di SDN Gayamharjo, Prambanan. Uji coba dilakukan kepada 26 siswa kelas IV. Pembelajaran dilakukan oleh guru kelas dibantu peneliti menggunakan media pembelajaran yang telah dikembangkan.

Peneliti berperan sebagai observer yang bertugas mencatat kejadian saat pembelajaran pada lembar observasi. Lembar observasi digunakan untuk evaluasi proses pembelajaran, sebagai pertimbangan pembelajaran selanjutnya. Peneliti juga membantu guru dalam pembelajaran, seperti membagikan soal dan menemani siswa dalam diskusi.

Media pembelajaran digunakan secara berkelompok, sehingga mendorong siswa untuk berdiskusi dengan temannya. Siswa cukup tertarik dengan media pembelajaran yang digunakan, terbukti dengan semangat dan antusias siswa dalam diskusi kelompok.

Media pembelajaran diuji cobakan dalam 5 pertemuan dari 6 pertemuan yang direncanakan, dengan waktu 2×35 menit tiap pertemuannya. Berikut tabel waktu pelaksanaan pembelajaran.

Tabel 9. Pelaksanaan Implementasi di SDN Gayamharjo

Pertemuan ke-	Waktu Penelitian	Judul LKS	Alokasi Waktu
1	Selasa, 4 Maret 2014	Perbandingan Pecahan	2×35 menit
2	Rabu, 5 Maret 2014	Penjumlahan Pecahan dengan Penyebut sama	2×35 menit
3	Selasa, 18 Maret 2014	Penjumlahan Pecahan dengan Penyebut Berbeda	2×35 menit
4	Rabu, 19 Maret 2014	Pengurangan Pecahan dengan Penyebut Sama dan Berbeda	2×35 menit
5	Jumat, 21 Maret 2014	Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan	2×35 menit

Deskripsi pelaksanaan pembelajaran pada setiap pertemuan kurang

lebih sebagai berikut :

1) Pertemuan Pertama

Pada pertemuan pertama, siswa belajar materi membandingkan pecahan. Pembelajaran diawali dengan mengulang kembali konsep pecahan yang pernah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Guru mengenalkan media pembelajaran berupa pelat pecahan yang digunakan untuk menggambarkan pecahan. Guru menunjukkan beberapa pecahan yang digambarkan menggunakan pelat pecahan. Aktivitas dilanjutkan

dengan diskusi kelompok menggunakan LKS dan pelat pecahan yang dibagikan. Siswa berdiskusi untuk menggambarkan pecahan $\frac{3}{4}$ dan $\frac{2}{5}$ menggunakan pelat pecahan, kemudian membandingkan kedua pecahan tersebut. Pecahan yang lebih besar merupakan pecahan yang memiliki bagian berwarna yang lebih banyak. Selanjutnya, siswa diminta untuk membandingkan beberapa pecahan dan mencari pecahan yang besarnya sama. Kemudian menyimpulkan ciri-ciri pecahan-pecahan yang memiliki nilai yang sama, untuk modal menuju materi selanjutnya yaitu penjumlahan dan pengurangan pecahan.

2) Pertemuan Kedua

Pada pertemuan kedua, siswa belajar penjumlahan pecahan dengan penyebut yang sama. Pembelajaran dimulai dengan pengantar singkat dari guru mengenai penjumlahan pecahan dengan bertanya kepada siswa. Setelah itu siswa berdiskusi secara kelompok bagaimana cara menjumlahkan pecahan dengan penyebut sama. Siswa diberikan permasalahan di LKS mengenai penjumlahan pecahan dengan penyebut yang sama. Siswa mengerjakan permasalahan yang diberikan, yaitu menjumlahkan pecahan $\frac{2}{8}$ dan $\frac{1}{8}$ dengan menggunakan pelat pecahan. Setelah itu siswa mengerjakan permasalahan selanjutnya di dalam LKS mengenai penjumlahan pecahan

penyebut sama. Di akhir pembelajaran, siswa menyimpulkan bahwa untuk menjumlahkan pecahan dengan penyebut sama, hanya dengan menjumlahkan pembilangnya.

3) Pertemuan Ketiga

Pertemuan ketiga, melanjutkan pembelajaran penjumlahan pecahan dengan penyebut berbeda. Pembelajaran dimulai dengan mengulang materi penjumlahan pecahan penyebut sama, kemudian guru menanyakan bagaimana cara menjumlahkan pecahan dengan penyebut yang berbeda. Untuk mempelajarinya, siswa diskusi dalam kelompok menggunakan LKS dan pelat pecahan yang dibagikan. Siswa diberikan permasalahan di LKS mengenai penjumlahan pecahan dengan penyebut yang berbeda. Siswa mengerjakan permasalahan yang diberikan, yaitu menjumlahkan pecahan $\frac{1}{4}$ dan $\frac{1}{2}$ dengan menggunakan pelat pecahan. Setelah itu siswa mengerjakan permasalahan selanjutnya di dalam LKS. Kemudian siswa bersama-sama mengerjakan soal di dalam LKS. Siswa menyimpulkan bahwa untuk menjumlahkan pecahan dengan penyebut berbeda, harus menyamakan penyebutnya terlebih dahulu. Setelah itu tinggal menjumlahkan pembilangnya.

4) Pertemuan Keempat

Pertemuan keempat membahas mengenai pengurangan pecahan penyebut sama. Pembelajaran dimulai dengan mengulas materi sebelumnya mengenai penjumlahan pecahan. Guru menanyakan kepada siswa soal mengenai pengurangan pecahan. Setelah itu, siswa berdiskusi menggunakan LKS dan pelat pecahan mengenai cara mengurangi pecahan dengan penyebut sama. Siswa mengerjakan permasalahan yang diberikan, yaitu mengurangi pecahan $\frac{2}{3}$ dengan $\frac{1}{3}$ menggunakan pelat pecahan. Setelah itu siswa mengerjakan permasalahan selanjutnya di dalam LKS yaitu mengurangi pecahan $\frac{3}{4}$ dengan $\frac{1}{4}$ menggunakan pelat pecahan. Siswa menyimpulkan bahwa untuk mengurangi pecahan dengan penyebut sama, hanya dengan mengurangi pembilangnya. Setelah pekerjaan selesai, guru meminta perwakilan salah satu kelompok untuk membacakan hasil diskusinya. Guru bersama siswa menyimpulkan tentang materi pengurangan pecahan dengan penyebut sama.

Guru memberikan evaluasi berupa tes yang dikerjakan secara individu. Guru bersama siswa membahas tes yang dikerjakan, kemudian pekerjaan siswa dikoreksi oleh teman

satu kelompoknya. Siswa sudah sangat mudah untuk mengurangkan pecahan dengan penyebut yang sama karena sudah mempelajari penjumlahan pecahan pada pertemuan sebelumnya. Karena waktu masih tersisa banyak, guru memberikan soal berkaitan dengan pengurangan pecahan dengan penyebut yang berbeda. Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru dengan menggunakan konsep pengurangan pecahan dan juga penjumlahan pecahan dengan penyebut berbeda yang telah dipelajari.

Siswa sudah bisa mengurangkan pecahan dengan penyebut yang berbeda. Guru memberikan beberapa soal untuk dikerjakan oleh siswa. Siswa bersama guru menyimpulkan bahwa untuk mengurangkan pecahan dengan penyebut yang berbeda, perlu untuk menyamakan penyebutnya terlebih dahulu kemudian baru dikurangkan pembilangnya. Untuk lebih memahamkan pemahaman siswa, guru memberikan PR kepada siswa.

5) Pertemuan Kelima

Pertemuan kelima membahas mengenai materi menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan. Pembelajaran dimulai dengan membahas PR yang diberikan pada pertemuan sebelumnya. Setelah itu guru memberitahukan kepada siswa bahwa hari ini akan belajar menyelesaikan masalah sehari-hari

yang berkaitan dengan pecahan. Siswa berdiskusi dalam kelompok bagaimana cara menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan pecahan. Siswa mengerjakan permasalahan yang diberikan, setiap kelompok mendapatkan soal yang berbeda. Siswa mengerjakan soal pada kertas yang sudah disediakan. Siswa menyertakan ilustrasi berupa gambar pada pekerjaannya, sehingga menjadi lebih menarik. Masing-masing kelompok menjelaskan jawaban mereka kepada teman yang lain. Pembelajaran ditutup dengan kuis yang dikerjakan secara individu.

b. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar dilaksanakan setelah pertemuan ke-5, pada hari Selasa, 25 Maret 2014. Tes hasil belajar diikuti oleh 26 siswa kelas IV SDN Gayamharjo. Berikut merupakan analisis hasil dari tes yang diberikan.

Tabel 11. Hasil Tes Hasil belajar

Keterangan Ketuntasan	Jumlah	KKM = 70
Peserta didik yang tuntas	17	
Peserta didik yang tidak tuntas	9	
Persentase ketuntasan belajar	65,38 %	

Berdasarkan Tabel 5. Tabel Konversi Nilai, maka hasil tes dinyatakan baik. Sehingga media pembelajaran dinyatakan efektif.

c. Angket Respon Siswa

Angket respon siswa diberikan kepada 26 siswa setelah melaksanakan tes tertulis. Siswa diminta untuk mengisi serta memberi saran perbaikan terhadap LKS yang dikembangkan. Dari hasil angket tersebut didapatkan analisis sebagai berikut.

Tabel 12. Hasil Analisis Angket Respon Siswa

No	Pernyataan	Presentase Skor	Klasifikasi
1	Kartu pecahan membantu saya dalam mempelajari materi Pecahan.	96,15%	Sangat Baik
2	Terdapat soal latihan yang membantu saya semakin memahami materi yang telah dipelajari.	96,15%	Sangat Baik
3	Saya kesulitan dalam memahami bahasa yang digunakan dalam Lembar Kerja Siswa.	88,46%	Baik
4	Dalam menggunakan kartu pecahan, saya dapat berdiskusi dengan teman sekelompok saya dengan baik.	84,61%	Baik
5	Soal yang ada di dalam Lembar Kerja Siswa tidak ada hubungannya dengan kehidupan sehari-hari.	76,92%	Cukup
6	Petunjuk pengerjaan pada Lembar Kerja Siswa kurang jelas dan sulit dimengerti.	88,46%	Baik
7	Belajar pecahan dengan menggunakan kartu pecahan menarik dan tidak membosankan.	80,77%	Baik
8	Saya merasa lebih senang belajar matematika dengan menggunakan kartu pecahan..	84,61%	Baik
9	Saya bisa belajar penjumlahan dan pengurangan pecahan lebih jelas dengan menggunakan kartu pecahan.	96,15%	Sangat Baik
10	Saya lebih mudah saat mengerjakan soal dengan menggunakan kartu pecahan.	88,46%	Baik
RATA-RATA KESELURUHAN		88,07%	BAIK

Dari hasil analisis data dari angket respon tersebut yang mengacu pada Tabel 6. Konversi Nilai, rata-rata keseluruhan menunjukkan presentase skor angket siswa 88,07%, maka media pembelajaran dikatakan praktis. Hal tersebut dikarenakan memenuhi klasifikasi minimal baik.

4. Evaluasi Akhir Media Pembelajaran

Evaluasi akhir dilakukan dengan perbaikan media pembelajaran didasarkan pada masukan serta komentar siswa dan guru serta catatan lapangan peneliti pada lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran.

Adapun hasil analisis terhadap implementasi media pembelajaran ke lapangan adalah sebagai berikut :

a. Penyesuaian jumlah permasalahan dengan alokasi waktu

Pada pertemuan pertama, permasalahan di LKS yang diselesaikan dengan menggunakan Pelat Pecahan terlalu banyak, sehingga waktu yang dialokasikan kurang. Perbaikan tersebut dilakukan untuk pertemuan kedua agar pembelajaran berjalan lebih efektif.

b. Perlunya penambahan latihan soal di akhir pembelajaran

Penambahan latihan soal dimaksudkan untuk mematangkan konsep siswa mengenai operasi pecahan, baik itu penjumlahan maupun pengurangan. Latihan soal dikerjakan secara individu pada akhir pembelajaran, tanpa menggunakan pelat pecahan. Harapannya setelah siswa memaknai pecahan dan operasinya dengan menggunakan pelat

pecahan, siswa nantinya bisa mengerjakan permasalahan soal tanpa menggunakan pelat pecahan.

c. Pemberian masalah di awal pembelajaran cukup efektif.

Pada awal LKS, terdapat permasalahan pecahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Hal tersebut lebih memudahkan siswa untuk membuat bayangan mengenai pecahan. Terbukti ketika pertemuan terakhir mengenai penyelesaian permasalahan yang berkaitan dengan pecahan, siswa sudah terbiasa mengerjakan soal cerita mengenai pecahan. Padahal berdasarkan pendapat guru, pada awalnya siswa cukup kesulitan ketika dihadapkan pada soal cerita.

B. Pembahasan

Penelitian ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran pecahan dengan pendekatan kontekstual kelas IV SDN Gayamharjo. Media pembelajaran dengan pendekatan kontekstual yaitu media pembelajaran yang mampu memfasilitasi proses belajar sehingga dapat membantu siswa dalam memaknai materi pelajaran dengan menarik hubungan kepada lingkungan siswa. Media pembelajaran yang dikembangkan telah dimintakan pendapat dan saran kepada pemerhati pembelajaran matematika yang terdiri dari dua dosen matematika dan tiga guru kelas SDN Gayamharjo. Pendapat pemerhati pembelajaran matematika tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran tersebut layak untuk digunakan dengan beberapa perbaikan. Setelah media pembelajaran dimintakan saran kepada pemerhati pembelajaran matematika, selanjutnya media pembelajaran berupa LKS dan pelat pecahan diimplementasikan kepada 26 siswa kelas IV di SDN Gayamharjo. Siswa sangat tertarik dan antusias saat belajar pecahan menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan.

Johnson (2002:24) menyatakan bahwa proses pembelajaran kontekstual terdiri dari delapan komponen, yaitu; (1) *making meaningful connections*; (2) *doing significant work*; (3) *self regulated learning*; (4) *collaborating*; (5) *critical and creative thinking*; (6) *nurturing the individual*; (7) *reaching high standards*; dan (8) *using authentic assesment*.

Making meaningful connections terlihat dari pemberian masalah pada awal pembelajaran sehingga siswa dapat menghubungkan materi yang

dipelajari dengan kehidupan mereka. *Making meaningful connections* juga terlihat dari penyusunan materi pembelajaran yang sistematis sehingga siswa bisa menghubungkan materi yang dipelajari dengan materi sebelumnya. *Doing significant work* diwujudkan dengan siswa beraktivitas melalui langkah-langkah pada LKS untuk menemukan konsep pecahan dan operasi pecahan. Pada saat mengerjakan LKS, siswa diarahkan untuk belajar sambil melakukan (dengan bimbingan dari guru. Hal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran dilakukan secara mandiri oleh siswa dengan melakukan (*learning by doing*) yang menunjukkan ciri-ciri dari *self regulated learning*.

Dalam mengerjakan LKS, siswa bekerja dalam berkelompok sehingga siswa belajar berkomunikasi dan menyampaikan ide di dalam kelompok (*collaborating*). Pemberian masalah dengan penyelesaian dengan memanipulasi pelat pecahan membuat siswa berpikir kreatif dan berpikir kritis untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Meskipun siswa berdiskusi dalam kelompok, guru tetap mengawasi dan memberikan bantuan serta motivasi kepada siswa. Guru tidak hanya mengambil nilai dari ujian akhir saja, tetapi guru melihat keaktifan siswa dalam berdiskusi dan memberikan perhatian khusus kepada siswa yang terlalu sulit diatur atau kurang aktif dalam berdiskusi.

Media pembelajaran diimplementasikan dalam 5 kali pertemuan, dari 6 pertemuan yang dirancang. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa dan guru, siswa merasa lebih tertarik belajar pecahan dengan menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan, bahasa yang digunakan mudah dipahami

sehingga tidak menemui kesulitan dalam mengikuti langkah kegiatan di LKS. Hal ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi aspek kepraktisan yang merupakan salah satu aspek kualitas media pembelajaran menurut Nieveen (1999: 126).

Dengan pendekatan kontekstual, siswa mampu memahami pecahan dengan lebih baik. Pembelajaran diawali dengan suatu masalah yang ada di kehidupan siswa sehingga bisa ditarik suatu hubungan antara materi yang dipelajari dengan lingkungan siswa. Dengan begitu siswa lebih mudah memahami materi pecahan. Berdasarkan hasil validasi oleh dosen ahli dan guru kelas, semuanya menyatakan bahwa media pembelajaran berupa LKS dan alat peraga layak digunakan dengan beberapa perubahan kecil. maka Media Pembelajaran Pecahan dengan Pendekatan Kontekstual Kelas IV dinyatakan valid untuk digunakan dengan beberapa perbaikan dan perubahan yang disarankan. Setelah uji coba dilaksanakan, dilakukan tes hasil belajar untuk mengetahui hasil belajar siswa menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan. Tes hasil belajar menunjukkan ketuntasan klasikal sebesar 65,38% dengan klasifikasi baik, sehingga LKS dan alat peraga dinyatakan efektif. Dari hasil analisis data dari angket respon rata-rata keseluruhan menunjukkan presentase skor angket siswa 88,07%, maka media pembelajaran dikatakan praktis. Hal tersebut didukung oleh hasil wawancara dengan guru kelas yang menyatakan media pembelajaran memudahkan siswa dalam memahami materi pecahan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian pengembangan media pembelajaran dengan pendekatan kontekstual yang telah dilakukan, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut.

1. Pengembangan media pembelajaran menghasilkan sebuah produk berupa Media Pembelajaran Pecahan dengan Pendekatan Kontekstual Kelas IV yang terdiri dari LKS dan Pelat Pecahan. Pengembangan media pembelajaran ini dilakukan dengan 6 tahap kegiatan yaitu: (1) *Analysis*; (2) *Design (The shaping of the solution)*; (3) *Design (Media Selection)*; (4) *Design (Starting from target group instead subject of matter)*; (5) *Evaluation (The use of formative evaluation)*; (6) *Implementation*.
2. Berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh dua dosen ahli dan tiga guru kelas, media pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan valid untuk digunakan dengan beberapa perubahan kecil.

Berdasarkan hasil tes hasil belajar yang dilakukan pada akhir implementasi, media pembelajaran dikatakan efektif. Hal ini dikarenakan persentase ketuntasan klasikal siswa sebesar 65,39% sehingga ketuntasan klasikal peserta didik berada pada klasifikasi baik.

Berdasarkan angket respon yang diberikan kepada siswa, media pembelajaran dinyatakan praktis karena memenuhi klasifikasi minimal baik. Hasil angket respon siswa menunjukkan media pembelajaran dalam klasifikasi baik dengan rata-rata keseluruhan 88,07 %.

B. Saran

Berikut merupakan saran-saran yang dapat disampaikan berdasarkan penelitian yang dilakukan.

1. Media pembelajaran dengan pendekatan kontekstual membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan siswa lebih mudah dalam mempelajari matematika, sehingga perlu dikembangkan pada materi yang lain.
2. Media pembelajaran matematika dengan menggunakan alat peraga perlu dikembangkan untuk siswa di tingkat SD, SMP, maupun SMA. Alat peraga mampu memudahkan siswa untuk mempelajari materi matematika.
3. Siswa di SDN Gayamharjo perlu dibiasakan untuk bekerja dalam kelompok, sehingga ketika berkelompok diskusi menjadi lebih hidup dan akan memudahkan siswa mempelajari materi yang diberikan. Agar diskusi berjalan efektif, bisa dilakukan dengan kelompok kecil yang beranggotakan 2 orang.
4. Perlu diadakan kuis setelah diskusi dilakukan untuk mengukur pemahaman masing-masing siswa terhadap materi yang dipelajari.

DAFTAR PUSTAKA

- Azhar Arsyad. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Chomsin S. Widodo, dan Jasmadi. (2008). *Panduan Penyusun Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo
- Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Materi Pembelajaran dan Standar Sarana dan Prasarana*. Jakarta: BP. Mitra Usaha Indonesia
- Depdiknas. (2008). *Pedoman Pelaksanaan Pengembangan Materi Pembelajaran dan Pengembangan Pembelajaran Kontekstual (CTL) Sekolah Menengah Pertama (SMP)*. Jakarta: BP Cipta Jaya
- Dina Indriana. (2011). *Ragam Alat Bantu Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Diva Press
- Eko Putro Widoyoko. (2009). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Erman Suherman. et al. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: IMSTEP
- Johnson, E. B. (2002). *Contextual Teaching and Learning*. California: Corwin Press, Inc.
- Murdanu. (2010). *Alat Peraga Sederhana Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: FMIPA UNY
- Nana Sudjana. (2002). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo
- _____. (2005). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya
- Nana Syaodih Sukmadinata. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya
- Nieveen, N. (1999). "Prototype to Reach Product Quality. dlm. Van Den Akker, J. Branch, R.M., Gustafson, K., Nieveen, N., & Plomp, T. (pnyt)." *Design Approaches and Tools in Education and Training* (pp. 125-135). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

- Punaji Setyosari. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana
- Sudjana. (2006). *Metoda Statistika*. Bandung : Tarsito.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta
- Sukardi. (2005). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Bumi Aksara
- Supinah. (2008). *Pembelajaran Matematika SD dengan Pendekatan Kontekstual dalam Melaksanakan KTSP*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika.
- Suyanti. (2011). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika berupa RPP dan LKS untuk Siswa SMP Kelas VIII dengan Pendekatan *Contextual Teaching Learning* (CTL). *Skripsi*. FMIPA-UNY.
- Trianto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana
- Ully, Zulkardi, & Ratu Ilma Indra Putri. (2010). Desain Bahan Ajar Penjumlahan Pecahan Berbasis Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 23 Indralaya. *JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA, VOLUME 4* (NO. 2). Hlm.86-96.
- Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Van den Akker, J. (1999). "Principles and Methods of Development Research. dlm. Van Den Akker, J. Branch, R.M., Gustafson, K., Nieveen, N., & Plomp, T. (pnyt).", *Design Approaches and Tools in Education and Training* (pp. 1-14). Dordrech: Kluwer Academic Publishers.
- Visscher-Voerman, I. (1999). "Educational Design and Development: A Study of Dutch Design Practices. dlm. Van Den Akker, J. Branch, R.M., Gustafson, K., Nieveen, N., & Plomp, T. (pnyt).", *Design Approaches and Tools in Education and Training* (pp. 45-58). Dordrech: Kluwer Academic Publishers.

LAMPIRAN

LAMPIRAN A

A.1 Hasil Analisis Kompetensi Dasar

A.2 Peta Kebutuhan Media Pembelajaran

Lampiran A.1

Hasil Analisis Kompetensi Dasar

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Pecahan

Kelas/ Semester : IV / 2

Kompetensi Dasar	Penjabaran Indikator Ketercapaian Kompetensi Dasar
6.3 Menjumlahkan pecahan	a. Menjumlahkan pecahan yang memiliki penyebut yang sama b. Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan pecahan dengan penyebut yang sama c. Menjumlahkan pecahan yang memiliki penyebut yang berbeda d. Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan pecahan dengan penyebut yang berbeda
6.4 Mengurangkan pecahan	a. Mengurangkan pecahan yang memiliki penyebut yang sama. b. Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan pengurangan pecahan dengan penyebut yang sama c. Mengurangkan pecahan yang memiliki penyebut yang berbeda d. Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan pengurangan pecahan dengan penyebut yang berbeda
6.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan	a. Mengekspresikan masalah dalam kehidupan sehari-hari ke dalam bentuk pecahan b. Menyelesaikan masalah-masalah sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pecahan.

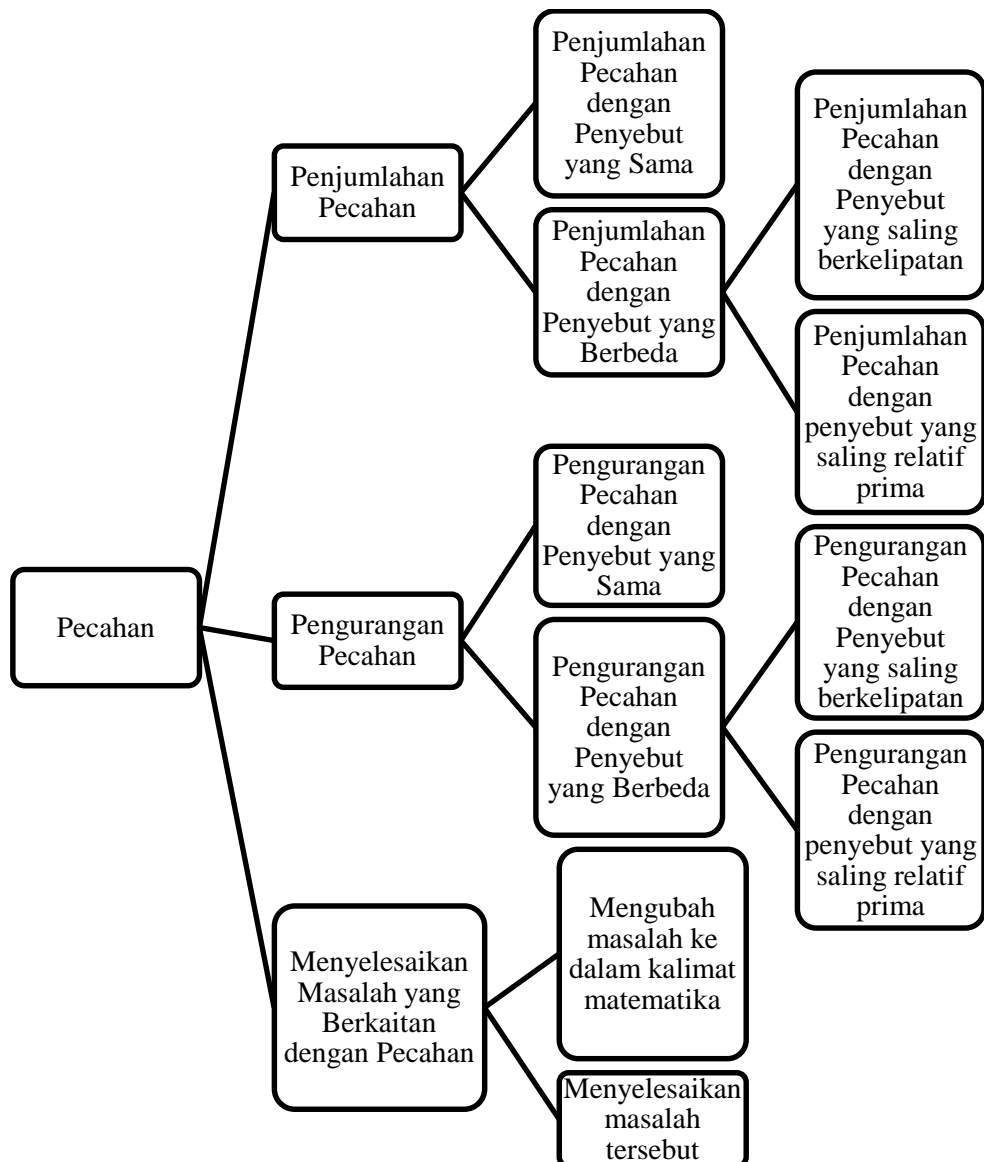
Peta Kebutuhan Media Pembelajaran

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Pecahan

Kelas/ Semester : IV / 2

Media pembelajaran yang berupa LKS dan Kartu Pecahan disusun dengan menyesuaikan materi yang mengacu pada Standar Isi Matematika Kelas IV SD. Peta kebutuhan ini berguna untuk menentukan banyaknya LKS yang harus dibuat disesuaikan dengan materi yang akan dibahas.



LAMPIRAN B

- B.1 Deskripsi Butir Penilaian Media oleh Dosen
- B.2 Lembar Penilaian Media oleh Dosen
- B.3 Lembar Penilaian Media oleh Guru
- B.4 Pedoman Wawancara Observasi
- B.5 Pedoman Wawancara Respon Guru dan Siswa
- B.6 Kisi – Kisi Tes
- B.7 Soal Tes
- B.8 Rubrik Penilaian Tes
- B.9 Kisi - Kisi Angket Respon Siswa
- B.10 Angket Respon Siswa
- B.11 Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

**DESKRIPSI INSTRUMEN BUTIR PENILAIAN
MEDIA PEMBELAJARAN PECAHAN DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL
KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI GAYAMHARJO**

A. Aspek Kevalidan berdasarkan Validitas Isi

Nomor Butir	Butir Penilaian	Deskripsi
1	Kesesuaian indikator dengan KD	Indikator yang digunakan diturunkan sesuai dengan KD 6.3 Menjumlahkan Pecahan dan KD 6.4 Mengurangkan Pecahan
2	Ketercakupannya materi	Materi yang disampaikan mendukung tercapainya Kompetensi Dasar (KD) serta mendukung materi pada buku pokok yang diberikan oleh pemerintah.
3	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	Materi yang disampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.
4	Keruntutan materi dengan tingkat pengetahuan siswa	Materi yang disampaikan menyesuaikan tingkat pengetahuan siswa Sekolah Dasar.
5	Keabektaran konsep	Konsep yang disampaikan sesuai dengan kaidah matematika serta tidak menimbulkan banyak tafsir oleh siswa.

B. Aspek Kevalidan berdasarkan Validitas Konstrukt

Nomor Butir	Butir Penilaian	Deskripsi
6	Orientasi pada pendekatan pemecahan masalah (<i>problem solving approach</i>)	Pembelajaran mampu membuat siswa menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan.
7	Kesesuaian konteks pembelajaran dengan kebutuhan dan keadaan siswa	Media yang digunakan memiliki kesesuaian dengan kebutuhan siswa dan keadaan siswa di Sekolah Dasar. Pembelajaran yang dilakukan berhubungan memiliki hubungan dengan pengetahuan dan pengalaman siswa.
8	Ketepatan media sehingga siswa dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok	Kemampuan media untuk mendorong siswa dalam belajar baik secara individu maupun belajar secara bersama
9	Kesesuaian dengan strategi pembelajaran kontekstual	Media yang digunakan mampu membuat siswa melakukan aktivitas <i>Relating</i> , <i>Experiencing</i> , <i>Applying</i> , <i>Cooperating</i> , dan <i>Transferring</i> .

Lampiran B.2

**LEMBAR PENILAIAN MEDIA PEMBELAJARAN PECAHAN DENGAN
PENDEKATAN KONTEKSTUAL KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI
GAYAMHARJO**

Mata Pelajaran : Matematika
Judul : Media Pembelajaran Pecahan dengan Pendekatan Kontekstual
Sasaran : SD N Gayamharjo
Nama Penilai :
Hari, Tanggal :

A. PETUNJUK

1. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan komentar dan saran pada kolom yang telah disediakan.
2. Masukan dan saran diberikan pada kolom catatan dan saran yang telah disediakan. Catatan dan saran bisa berupa penambahan dan atau pengurangan aspek penilaian.
3. Simpulan dari media diisikan pada kolom simpulan. Simpulan merupakan keterangan apakah media pembelajaran ini valid untuk digunakan

Kami sampaikan terima kasih atas kesediaan Bapak/ Ibu mengisi lembar penilaian ini.

B. KOMPONEN PENILAIAN

No	Kriteria Penilaian	Komentar
A. Aspek Kevalidan berdasarkan Validitas Isi		
1	Kesesuaian indikator dengan KD	
2	Ketercakupan materi	
3	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	
4	Kesesuaian materi dengan tingkat pengetahuan siswa	
5	Kebenaran konsep	
B. Aspek Kevalidan berdasarkan Validitas Konstruk		
6	Orientasi pada pendekatan pemecahan masalah (<i>problem solving approach</i>)	
7	Kesesuaian konteks pembelajaran dengan kebutuhan dan keadaan siswa	
8	Ketepatan media sehingga siswa dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok	
9	Kesesuaian dengan strategi pembelajaran kontekstual	

C. CATATAN/ SARAN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

D. SIMPULAN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, Februari 2014
Penilai

NIP.

**LEMBAR PENILAIAN MEDIA PEMBELAJARAN PECAHAN DENGAN
PENDEKATAN KONTEKSTUAL KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI
GAYAMHARJO**

Mata Pelajaran : Matematika
Judul : Media Pembelajaran Pecahan dengan Pendekatan Kontekstual
Sasaran : SD N Gayamharjo
Nama Penilai :
Hari, Tanggal :

E. PETUNJUK

1. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan komentar dan saran pada kolom yang telah disediakan.
2. Masukan dan saran diberikan pada kolom catatan dan saran yang telah disediakan. Catatan dan saran bisa berupa penambahan dan atau pengurangan aspek penilaian.
3. Simpulan dari media diisikan pada kolom simpulan. Simpulan merupakan keterangan apakah media pembelajaran ini valid untuk digunakan

Kami sampaikan terima kasih atas kesediaan Bapak/ Ibu mengisi lembar penilaian ini.

LEMBAR PENILAIAN MEDIA UNTUK GURU

No	Kriteria Penilaian	Komentar
1	Indikator pembelajaran sesuai dengan KD yang telah ditetapkan	
2	Materi yang disajikan mencakup semua materi yang mendukung KD	
3	Materi disajikan secara lengkap untuk mencapai tujuan pembelajaran	
4	Media pembelajaran disusun secara runtut berdasarkan pengetahuan siswa	
5	Media membantu siswa untuk menyelidiki masalah yang disajikan	
6	Media mendorong siswa untuk berdiskusi dan bekerjasama dengan orang lain	
7	Media memfasilitasi siswa untuk menyajikan hasil diskusi	
8	Media Pembelajaran membantu guru dalam memotivasi belajar siswa	
9	Media pembelajaran memberikan kemudahan dalam proses pembelajaran	
10	Media Pembelajaran disusun sesuai dengan alokasi waktu yang diberikan	
11	Pembelajaran dapat efektif dengan menggunakan media yang dikembangkan	

A. CATATAN/ TAMBAHAN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

B. SIMPULAN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, Februari 2014
Penilai

NIP.

PEDOMAN WAWANCARA

OBSERVASI PEMBELARAN SDN GAYAMHARJO

Wawancara ini dilakukan kepada guru kelas dan kepala SDN Gayamharjo. Wawancara di awal ditujukan untuk mengetahui kondisi sekolah dan kondisi siswa sebagai dasar dalam melakukan penelitian.

Pedoman wawancara yang akan digunakan untuk mewawancarai kepala sekolah meliputi sebagai berikut :

1. Kondisi sekolah
2. Kondisi siswa
3. Kondisi guru di sekolah
4. Prestasi matematika di sekolah

Pedoman wawancara yang akan digunakan untuk mewawancarai kepala sekolah meliputi sebagai berikut :

1. Karakteristik siswa kelas IV
2. Pembelajaran di kelas IV
3. Pembelajaran matematika di kelas IV
4. Media pembelajaran matematika yang digunakan saat pembelajaran matematika
5. Pembelajaran pecahan di SDN Gayamharjo

PEDOMAN WAWANCARA RESPON GURU DAN SISWA

Wawancara ini dilakukan kepada guru kelas dan beberapa siswa kelas IV SDN Gayamharjo. Wawancara ini dilakukan setelah penelitian dilakukan dan setelah data dianalisis. Wawancara ini ditujukan untuk mengetahui hasil belajar siswa menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan dan mengetahui kesulitan belajar siswa menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan.

Pedoman wawancara yang akan digunakan untuk mewawancarai guru kelas meliputi sebagai berikut :

1. Proses pembelajaran dengan menggunakan media yang dikembangkan
2. Hasil belajar siswa dengan menggunakan media yang dikembangkan
3. Evaluasi pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan

Pedoman wawancara yang akan digunakan untuk mewawancarai siswa meliputi sebagai berikut :

1. Pengalaman belajar dengan menggunakan media pembelajaran pecahan
2. Perbandingan dengan pembelajaran sebelumnya
3. Kesan dan saran terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.

KISI-KISI TES

Nama Sekolah : SDN Gayamharjo
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : IV/ II
Alokasi Waktu : 60 menit
Jumlah Soal : 5 soal uraian

Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Butir
6.3 Menjumlahkan pecahan	a. Menjumlahkan pecahan yang memiliki penyebut yang sama	1.a, 3.a
	b. Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan pecahan dengan penyebut yang sama	4
	c. Menjumlahkan pecahan yang memiliki penyebut yang berbeda	1.b, 1.c, 3.b
	d. Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan pecahan dengan penyebut yang berbeda	5
6.4 Mengurangkan pecahan	a. Mengurangkan pecahan yang memiliki penyebut yang sama.	2.a
	b. Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan pengurangan pecahan dengan penyebut yang sama	4
	c. Mengurangkan pecahan yang memiliki penyebut yang berbeda	2.b, 2.c, 3.a, 3.b
	d. Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan pengurangan pecahan dengan penyebut yang berbeda	4, 5
6.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan	a. Mengekspresikan masalah dalam kehidupan sehari-hari ke dalam bentuk pecahan	4, 5
	b. Menyelesaikan masalah-masalah sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pecahan.	4, 5

POSTEST

Nama :

No. :

PETUNJUK

- Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
- Bacalah soal dengan teliti dan kerjakan dengan benar.
- Jawaban boleh tidak urut, pilih soal yang mudah terlebih dahulu.

1. Tentukan hasil dari penjumlahan pecahan di bawah ini.

a. $\frac{1}{8} + \frac{3}{8} =$

b. $\frac{3}{12} + \frac{1}{3} =$

c. $\frac{2}{4} + \frac{2}{5} =$

2. Tentukan hasil dari pengurangan pecahan di bawah ini.

a. $\frac{5}{9} - \frac{2}{9} =$

b. $\frac{4}{5} - \frac{3}{10} =$

c. $\frac{1}{2} - \frac{2}{7} =$

3. Tentukan hasil dari operasi pecahan berikut ini

a. $\left(\frac{3}{9} + \frac{2}{9}\right) - \frac{1}{2} =$

b. $\left(\frac{2}{5} + \frac{1}{3}\right) - \frac{2}{6} =$

4. Ibu membeli gula $\frac{1}{2}$ kg. Gula tersebut kemudian dimasukkan ke dalam toples yang sudah terisi $\frac{2}{5}$ kg. Karena kurang hati-hati, gula dalam toples tumpah sebanyak $\frac{1}{4}$ kg. Berapa kg sisa gula di dalam toples?

Jawab :

5. Yoga mempunyai sebatang tongkat yang panjangnya $\frac{1}{4}$ meter. Yogi juga mempunyai sebatang tongkat dengan panjang $\frac{2}{3}$ meter.
- Jika kedua tongkat tersebut disambung, berapakah panjangnya?
 - Jika Dodi memiliki tongkat dengan panjang $\frac{5}{6}$ meter, mana yang lebih panjang antara tongkat milik Andi dengan tongkat sambungan milik Yoga dan Yogi tadi?

Jawab :

Lampiran B.8

RUBRIK PENILAIAN TES

No		Kunci Jawaban	Skor	
1	a.	$\frac{1}{8} + \frac{3}{8} = \frac{4}{8}$	1	
	b.	$\frac{3}{12} + \frac{1}{3} = \frac{3}{12} + \frac{4}{12}$	1	
		$\frac{3}{12} + \frac{4}{12} = \frac{7}{12}$	1	
	c.	$\frac{2}{4} + \frac{2}{5} = \frac{10}{20} + \frac{8}{20}$	1	
		$\frac{10}{20} + \frac{8}{20} = \frac{18}{20}$	1	
	Skor.....			5
2	a.	$\frac{5}{9} - \frac{2}{9} = \frac{3}{9}$	1	
	b.	$\frac{4}{5} - \frac{3}{10} = \frac{8}{10} - \frac{3}{10}$	1	
		$\frac{8}{10} - \frac{3}{10} = \frac{5}{10}$	1	
	c.	$\frac{1}{2} - \frac{2}{7} = \frac{7}{14} - \frac{4}{14}$	1	
		$\frac{7}{14} - \frac{4}{14} = \frac{3}{14}$	1	
	Skor.....			5
3	a.	$\left(\frac{3}{9} + \frac{2}{9}\right) - \frac{1}{2} = \frac{5}{9} - \frac{1}{2}$	1	
		$\frac{5}{9} - \frac{1}{2} = \frac{10}{18} - \frac{9}{18} = \frac{1}{18}$	1	
	b.	$\left(\frac{2}{5} + \frac{1}{3}\right) - \frac{2}{6} = \left(\frac{6}{15} + \frac{5}{15}\right) - \frac{2}{6}$	1	
		$\frac{11}{15} - \frac{2}{6} = \frac{22}{30} - \frac{10}{30}$	1	
		$\frac{22}{30} - \frac{10}{30} = \frac{12}{30}$	1	
	Skor.....			5

4.		Menuliskan kalimat matematis $\left(\frac{1}{2} + \frac{2}{5}\right) - \frac{1}{4}$	2	
		$\left(\frac{1}{2} + \frac{2}{5}\right) - \frac{1}{4} = \left(\frac{5}{10} + \frac{4}{10}\right) - \frac{1}{4}$	1	
		$\left(\frac{5}{10} + \frac{4}{10}\right) - \frac{1}{4} = \frac{9}{10} - \frac{1}{4}$	1	
		$\frac{9}{10} - \frac{1}{4} = \frac{18}{20} - \frac{5}{20} = \frac{13}{20}$	1	
		Skor	5	
5.	a.	Panjang tongkat yang disambung : $\frac{1}{4} + \frac{2}{3}$	1	
		$\frac{1}{4} + \frac{2}{3} = \frac{3}{12} + \frac{8}{12}$	1	
		$\frac{3}{12} + \frac{8}{12} = \frac{11}{12}$	1	
	b.	Membandingkan $\frac{11}{12} \dots \frac{5}{6}$	1	
		$\frac{11}{12} \dots \frac{10}{12} = \frac{11}{12} > \frac{10}{12}$ Jadi tongkat sambungan milik Yoga dan Yogi yang lebih panjang	1	
		Skor	5	
		Total Skor	25	

KISI KISI INSTRUMEN BUTIR ANGKET RESPON SISWA
MEDIA PEMBELAJARAN PECAHAN DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL
KELAS IV SDN GAYAMHARJO

No	Aspek Kepraktisan	Deskripsi	Nomor Butir
1	Keterbantuan	LKS dan alat peraga yang disusun membantu siswa dalam mempelajari pecahan.	1,2,9
2	Pendekatan Kontekstual	Dalam menggunakan LKS dan alat peraga, pembelajaran menerapkan pendekatan kontekstual yang dapat memudahkan siswa mempelajari pecahan.	4,5
3	Kemudahan	Siswa mudah menggunakan LKS dan alat peraga saat mempelajari pecahan.	3,6,10
4	Kemenarikan	Siswa tertarik dan senang dalam mempelajari pecahan dengan menggunakan LKS dan alat peraga.	7,8
Jumlah Butir			10

Angket Respon “Media Pembelajaran Pecahan dengan Pendekatan Kontekstual Kelas IV SDN Gayamharjo” oleh Peserta Didik

Mata Pelajaran : Matematika

Sasaran : Siswa Kelas IV SD

Judul Bahan Ajar : **Media Pembelajaran Pecahan dengan Pendekatan Kontekstual Kelas IV SD**

Penyusun : Gusnandar Yoga Utama

Nama Siswa/ Kelas :

PETUNJUK:

1. Isi Angket ini sesuai dengan pendapat Kalian mengenai Belajar Pecahan dengan menggunakan Kartu Pechan.
2. Angket ini ada 8 pertanyaan. Pilih jawaban yang sesuai dengan dirimu.
3. Pengisian angket ini dilakukan dengan memberikan tanda check (✓) pada kolom yang telah disediakan.
4. Berikan juga komentar dan saran pada halaman selanjutnya.

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban	
		Ya	Tidak
1	Kartu pecahan membantu saya dalam mempelajari materi Pecahan.		
2	Terdapat soal latihan yang membantu saya semakin memahami materi yang telah dipelajari.		
3	Saya kesulitan dalam memahami bahasa yang digunakan dalam Lembar Kerja Siswa.		
4	Dalam menggunakan kartu pecahan, saya dapat berdiskusi dengan teman sekelompok saya dengan baik.		
5	Soal yang ada di dalam Lembar Kerja Siswa tidak ada hubungannya dengan kehidupan sehari-hari.		
6	Petunjuk pengerjaan pada Lembar Kerja Siswa kurang jelas dan sulit dimengerti.		
7	Belajar pecahan dengan menggunakan kartu pecahan menarik dan tidak membosankan.		
8	Saya merasa lebih senang belajar matematika dengan menggunakan kartu pecahan..		
9	Saya bisa belajar penjumlahan dan pengurangan pecahan lebih jelas dengan menggunakan kartu pecahan.		
10.	Saya lebih mudah saat mengerjakan soal dengan menggunakan kartu pecahan.		

Kesan atau Saran :

.....

Sleman, Maret 2014
 Siswa

(.....)

OBSERVATION CHECKLIST

Buatlah tanda “√” dalam petak kosong setiap kali Anda melihat perilaku berikut yang terjadi selama pelajaran berlangsung. Gunakan lembar berikut untuk setiap pelajaran yang diobservasi. Untuk setiap pelajaran, catatlah tindakan guru dan seorang siswa (pilih secara acak).

Observer : Kelas yang diobservasi :
 Tanggal : Waktu :
 Mata Pelajaran :
 Pokok Bahasan/Sub Pokok Bahasan :
 Topik :
 Banyak siswa hadir :

Guru mengulas pengetahuan yang telah dipelajari
 hingga pertemuan sekarang kepada siswa.

Guru menanyakan kepada siswa suatu prediksi
 hasil kegiatan yang telah dikerjakannya.

Guru memberi jawaban kepada seluruh siswa,
 atas pertanyaan yang ditujukan pada seorang siswa.

Guru menanggapi dengan berkomentar secara
 luas atas jawaban siswa.

Siswa menulis secara urut komentar guru,
 bagi dirinya atau kawannya.

Kejadian lainnya yang ditemukan selama pembelajaran berlangsung :

Observation checklist untuk catatan peristiwa dan frekuensi perilaku guru.

**OBSERVATION CHECKLIST:
Kelas IV SD Negeri Gayamharjo**

Observer : _____ Kelas Observasi : _____
Tanggal : _____ Waktu : _____

Pada garis berikut untuk setiap perilaku, buatlah tanda "√" setiap kali Anda melihat perilaku berikut yang terjadi selama pelajaran berlangsung. Anda sebaiknya menggunakan satu lembar observation checklist untuk setiap pelajaran yang diobservasi.

Guru memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa

Guru membagi siswa menjadi 6 kelompok

Guru mengenalkan media kartu peahan

Guru menjelaskan cara menjawab LKS

Guru berkeliling melihat pekerjaan siswa saat diskusi

Guru membantu siswa yang kesulitan dalam diskusi

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya

Guru mempersilahkan masing-masing kelompok
mempresentasikan hasilnya mengenai perbandingan pecahan

Guru memberikan tanggapan dan umpan balik dari
presentasi siswa

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk
menanyakan hal yang kurang jelas

Guru bersama siswa menyimpulkan apa yang telah dipelajari

Apakah pelajaran sesuai urutan yang ditentukan? ya ☐ tidak ☐
(Apabila ditentukan "tidak", tulislah alasannya)

Catatan Lapangan

**Skenario Pelajaran Khusus: Pecahan, Kelas IV SDN Gayamharjo, Prambanan.
Penemuan Observer selama 1 Pertemuan/Pembelajaran**

No.	Aspek	Keterangan
1.	Ruang Kelas	
2.	Objek dan Material	
3.	Orang-orang	
4.	Aktivitas Umum Aktivitas Khusus	

Skenario Pelajaran yang tidak diinginkan dalam pembelajaran Pecahan, Kelas IV SDN Gayamharjo, Prambanan.

No.	Aspek	Keterangan
1.	Ruang Kelas	
2.	Objek dan Material	
3.	Orang-orang	
4.	Aktivitas Umum Aktivitas Khusus	

LAMPIRAN C

C.1 Hasil Penilaian Media oleh Ahli

C.2 Hasil Penilaian Media oleh Guru

C.3 Hasil Validasi Tes

C.4 Hasil Validasi Angket Respon

C.5 Hasil Wawancara Observasi

C.6 Hasil Wawancara Respon Siswa dan Guru

C.7 Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

C.8 Sampel Isian LKS oleh Siswa

C.9 Sampel Isian Angket Respon

C.10 Dokumentasi Kegiatan Implementasi Media
di SDN Gayamharjo

LEMBAR PENILAIAN
MEDIA PEMBELAJARAN PECAHAN DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL
KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI GAYAMHARJO

Mata Pelajaran : Matematika
Judul : Media Pembelajaran Pecahan dengan Pendekatan Kontekstual
Sasaran : SD N Gayamharjo
Nama Penilai : Sugiyono, M.Pd.
Hari, Tanggal : Kamis, 28 Februari 2014

A. PETUNJUK

1. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan komentar dan saran pada kolom yang telah disediakan.
 2. Masukan dan saran diberikan pada kolom catatan dan saran yang telah disediakan. Catatan dan saran bisa berupa penambahan ~~dan~~ atau pengurangan aspek penilaian.
 3. Simpulan dari media diisikan pada kolom simpulan. Simpulan merupakan keterangan apakah media pembelajaran ini valid untuk digunakan
- Kami sampaikan terima kasih atas kesediaan Bapak/ Ibu mengisi lembar penilaian ini.

B. KOMPONEN PENILAIAN

No	Kriteria Penilaian	Komentar
A. Aspek Kompetensi dan Isi Materi		
1	Kesesuaian indikator dengan KD	Sesuai
2	Ketercakupan materi	Cukup
3	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	Sesuai
4	Kesesuaian materi dengan tingkat pengetahuan siswa	Sesuai
5	Kebenaran konsep	Benar
B. Aspek Pendekatan Kontekstual		
6	Orientasi pada pendekatan pemecahan masalah (problem solving approach)	Blm. tampak konsep/prinsip yg diturunkan dari masalah.
7	Kesesuaian konteks pembelajaran dengan kebutuhan dan keadaan siswa	Sesuai
8	Ketepatan media sehingga siswa dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok	Tepat
9	Kesesuaian dengan strategi pembelajaran kontekstual	J.

C. CATATAN/ SARAN

Variasi soalnya perlu d. Lambat. misal:
 ① pengukur yg sama ② pengukur berbeda Tpn.
 ③ satu kelipatan yg lain ④ pengukur berbeda
 dan prima relatif.

.....
.....

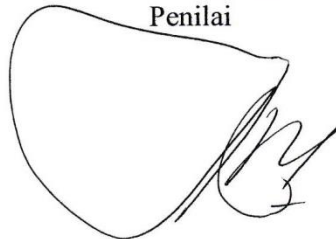
D. SIMPULAN

.....
.....
.....
.....
.....

Layah digunahan g. bebrapa renz-kecil

Yogyakarta, Februari 2014

Penilai



Argyono

NIP.

1553082-157905.1.04

LEMBAR PENILAIAN
MEDIA PEMBELAJARAN PECAHAN DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL
KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI GAYAMHARJO

Mata Pelajaran : Matematika
Judul : Media Pembelajaran Pecahan dengan Pendekatan Kontekstual
Sasaran : SD N Gayamharjo
Nama Penilai : Edi Prajtno, M.Pd.
Hari, Tanggal : Senin, 24 Februari 2014

A. PETUNJUK

1. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan komentar dan saran pada kolom yang telah disediakan.
 2. Masukan dan saran diberikan pada kolom catatan dan saran yang telah disediakan. Catatan dan saran bisa berupa penambahan dan atau pengurangan aspek penilaian.
 3. Simpulan dari media diisikan pada kolom simpulan. Simpulan merupakan keterangan apakah media pembelajaran ini valid untuk digunakan
- Kami sampaikan terima kasih atas kesediaan Bapak/ Ibu mengisi lembar penilaian ini.

B. KOMPONEN PENILAIAN

No	Kriteria Penilaian	Komentar
A. Aspek Kompetensi dan Isi Materi		
1	Kesesuaian indikator dengan KD	manh ada yang tidak sesuai
2	Ketercakupan materi	baik
3	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	sesuai
4	Kesesuaian materi dengan tingkat pengetahuan siswa	sesuai
5	Kebenaran konsep	kurang tepat untuk kelas IV
B. Aspek Pendekatan Kontekstual		
6	Orientasi pada pendekatan pemecahan masalah (<i>problem solving approach</i>)	cukup
7	Kesesuaian konteks pembelajaran dengan kebutuhan dan keadaan siswa	kurang sesuai
8	Ketepatan media sehingga siswa dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok	sesuai / tepat
9	Kesesuaian dengan strategi pembelajaran kontekstual	kurang rinci langkah-langkah yang ada

C. CATATAN/ SARAN

1. Dalam uraian diaktikan manh terdapat langkah-langkah yang kurang sesuai/relevan
2. Terdapat kurangnya korelasi antara indikator dengan kegiatan / aktivitas

D. SIMPULAN

1. Aliran dapat digunakan dengan menggunakan langkah-langkah kegiatan.
2. Setiap baris hanya memuat 1 kalimat atau satu kalimat tidak boleh lebih dari satu baris

Yogyakarta, Februari 2014

Penilai



Ed Grajito

NIP. 194802201974121001

LEMBAR PENILAIAN
MEDIA PEMBELAJARAN PECAHAN DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL
KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI GAYAMHARJO

Mata Pelajaran : Matematika
Judul : Media Pembelajaran Pecahan dengan Pendekatan Kontekstual
Sasaran : SD N Gayamharjo
Nama Penilai : Tri Endarsih³ SPd
Hari, Tanggal :

A. PETUNJUK

1. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan komentar dan saran pada kolom yang telah disediakan.
 2. Masukan dan saran diberikan pada kolom catatan dan saran yang telah disediakan. Catatan dan saran bisa berupa penambahan dan atau pengurangan aspek penilaian.
 3. Simpulan dari media diisikan pada kolom simpulan. Simpulan merupakan keterangan apakah media pembelajaran ini valid untuk digunakan
- Kami sampaikan terima kasih atas kesediaan Bapak/ Ibu mengisi lembar penilaian ini.

LEMBAR PENILAIAN MEDIA UNTUK GURU

No	Kriteria Penilaian	Komentar
1	Indikator pembelajaran sesuai dengan KD yang telah ditetapkan	sudah sesuai
2	Materi yang disajikan mencakup semua materi yang mendukung KD	sudah mencakup
3	Materi disajikan secara lengkap untuk mencapai tujuan pembelajaran	cukup lengkap
4	Media pembelajaran disusun secara runtut berdasarkan pengetahuan siswa	sudah runtut
5	Media membantu siswa untuk menyelidiki masalah yang disajikan	media cukup membantu
6	Media mendorong siswa untuk berdiskusi dan bekerjasama dengan orang lain	ya
7	Media memfasilitasi siswa untuk menyajikan hasil diskusi	cukup memfasilitasi
8	Media Pembelajaran membantu guru dalam memotivasi belajar siswa	membantu
9	Media pembelajaran memberikan kemudahan dalam proses pembelajaran	memudahkan belajar
10	Media Pembelajaran disusun sesuai dengan alokasi waktu yang diberikan	alokasi waktu tepat
11	Pembelajaran dapat efektif dengan menggunakan media yang dikembangkan	pembelajaran jadi efektif

A. CATATAN/ TAMBAHAN

RPP sudah cukup lengkap, hanya saja perlu dilengkapi dengan kunci jawaban yang dilampirkan. Lembar kerja sudah membantu siswa untuk memahami penyimpulan & pengurangan pecahan.

B. SIMPULAN

.....media sangat bagus digunakan untuk variasi pembelajaran matematika
.....diperbaiki agar lebih bagus.
.....
.....
.....
.....

Yogyakarta, Februari 2014

Penilai



NIP. 19590129 198201 2 002 .

LEMBAR PENILAIAN
MEDIA PEMBELAJARAN PECAHAN DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL
KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI GAYAMHARJO

Mata Pelajaran : Matematika
Judul : Media Pembelajaran Pecahan dengan Pendekatan Kontekstual
Sasaran : SD N Gayamharjo
Nama Penilai : Anang Nugroho SPd SD
Hari, Tanggal :

A. PETUNJUK

1. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan komentar dan saran pada kolom yang telah disediakan.
 2. Masukan dan saran diberikan pada kolom catatan dan saran yang telah disediakan. Catatan dan saran bisa berupa penambahan dan atau pengurangan aspek penilaian.
 3. Simpulan dari media diisikan pada kolom simpulan. Simpulan merupakan keterangan apakah media pembelajaran ini valid untuk digunakan
- Kami sampaikan terima kasih atas kesediaan Bapak/ Ibu mengisi lembar penilaian ini.

LEMBAR PENILAIAN MEDIA UNTUK GURU

No	Kriteria Penilaian	Komentar
1	Indikator pembelajaran sesuai dengan KD yang telah ditetapkan	SESUAI
2	Materi yang disajikan mencakup semua materi yang mendukung KD	SUDAH MENCAKUP
3	Materi disajikan secara lengkap untuk mencapai tujuan pembelajaran	CUKUP LENGKAP
4	Media pembelajaran disusun secara runtut berdasarkan pengetahuan siswa	MATERI RUNTUT
5	Media membantu siswa untuk menyelidiki masalah yang disajikan	SISWA BISA TERBANTU
6	Media mendorong siswa untuk berdiskusi dan bekerjasama dengan orang lain	MEDIA MENDORONG SISWA DISKUSI
7	Media memfasilitasi siswa untuk menyajikan hasil diskusi	MANPU MEMFASILITASI
8	Media Pembelajaran membantu guru dalam memotivasi belajar siswa	NETRAL, TERGANTUNG GURU
9	Media pembelajaran memberikan kemudahan dalam proses pembelajaran	LUMAYAN MEMUDAHKAN
10	Media Pembelajaran disusun sesuai dengan alokasi waktu yang diberikan	ALOKASI SESUAI
11	Pembelajaran dapat efektif dengan menggunakan media yang dikembangkan	PEMBELAJARAN EFEKTIF

A. CATATAN/TAMBAHAN


RPP, LKS, MEDIA SUDAH CUKUP BAGUS
 DILENGKAPI DENGAN CARA PENGGUNAAN DAN PETUNJUK
 UNTUK GURU

B. SIMPULAN

VALID DIGUNAKAN DENGAN BAK

Yogyakarta, Februari 2014

Penilai



NIP. 19860206 200902 1003

LEMBAR PENILAIAN
MEDIA PEMBELAJARAN PECAHAN DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL
KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI GAYAMHARJO

Mata Pelajaran : Matematika
Judul : Media Pembelajaran Pecahan dengan Pendekatan Kontekstual
Sasaran : SD N Gayamharjo
Nama Penilai : Guwandi Nugroho, S Pd.
Hari, Tanggal :

A. PETUNJUK

1. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan komentar dan saran pada kolom yang telah disediakan.
2. Masukan dan saran diberikan pada kolom catatan dan saran yang telah disediakan. Catatan dan saran bisa berupa penambahan dan atau pengurangan aspek penilaian.
3. Simpulan dari media diisikan pada kolom simpulan. Simpulan merupakan keterangan apakah media pembelajaran ini valid untuk digunakan

Kami sampaikan terima kasih atas kesediaan Bapak/ Ibu mengisi lembar penilaian ini.

LEMBAR PENILAIAN MEDIA UNTUK GURU

No	Kriteria Penilaian	Komentar
1	Indikator pembelajaran sesuai dengan KD yang telah ditetapkan	Sesuai
2	Materi yang disajikan mencakup semua materi yang mendukung KD	Sesuai
3	Materi disajikan secara lengkap untuk mencapai tujuan pembelajaran	Sesuai
4	Media pembelajaran disusun secara runtut berdasarkan pengetahuan siswa	Sesuai
5	Media membantu siswa untuk menyelidiki masalah yang disajikan	Sesuai
6	Media mendorong siswa untuk berdiskusi dan bekerjasama dengan orang lain	Sesuai
7	Media memfasilitasi siswa untuk menyajikan hasil diskusi	Sesuai
8	Media Pembelajaran membantu guru dalam memotivasi belajar siswa	Sesuai
9	Media pembelajaran memberikan kemudahan dalam proses pembelajaran	Sesuai
10	Media Pembelajaran disusun sesuai dengan alokasi waktu yang diberikan	Sesuai
11	Pembelajaran dapat efektif dengan menggunakan media yang dikembangkan	Sesuai

A. CATATAN/ TAMBAHAN

Dalam setiap pertemuan diusahakan agar dilakukan -
 evaluasi secara individu baik secara lisan / tertulis
 Dan mohon di cantumkan dalam RPP pada kegiatan penutup.
 Untuk lembar evaluasi mohon dibuat lampiran tersendiri
 Untuk sumber belajar tidak harus dari satu macam buku saja

B. SIMPULAN

Dalam pembelajaran ~~sebuah~~ media memang sangat mempengaruhi minat belajar siswa. Siswa akan tertarik untuk mengikuti pembelajaran. Akan tetapi dalam pembuatan media memang harus memperhatikan kesesuaian materi serta alokasi waktu yang akan digunakan. Media ini layak digunakan dengan revisi seperti pada kolom catatan.

Yogyakarta, Februari 2014

Penilai



Gaurandi Nugroho

NIP. 19840529 200604 1 001

SURAT KETERANGAN VALIDASI INSTRUMEN TES

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Heri Retnowati

NIP : 19730103 200003 2 001

Jabatan : Lektor

Menerangkan bahwa telah memvalidasi instrumen tes untuk keperluan penelitian saudara:

Nama : Gusnandar Yoga Utama

NIM : 10313244002

Prodi : Pendidikan Matematika

Judul : Media Pembelajaran Pecahan dengan Pendekatan Kontekstual Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Gayamharjo.

Dengan hasil sebagai berikut :

Soal Uraian

No. Soal	Valid	Tidak Valid	Komentar
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		

CATATAN DAN SARAN

Dilihat lagi, untuk kelas IV SD apakah soal terlalu mudah atau tidak.

Disesuaikan dengan SK-KD dalam standar Isi.

Baca buku paket untuk membandingkan soal-soalnya.

KESIMPULAN :

Valid digunakan untuk mengukur pemahaman siswa mengenai penjumlahan dan pengurangan pecahan.

Yogyakarta, Maret 2014

Validator



Dr. Heri Retnowati

NIP 19730103 200003 2 001

Lampiran C.4

VALIDASI ANGKET RESPON SISWA

Mata Pelajaran : Matematika
 Judul : Media Pembelajaran Pecahan dengan Pendekatan Kontekstual Kelas
 IV Sekolah Dasar Negeri Gayamharjo
 Sasaran : Kelas IV SD

No	Pernyataan	VALID	TIDAK VALID	KOMENTAR
1	Kartu pecahan membantu saya dalam mempelajari materi Pecahan.	✓		
2	Terdapat soal latihan yang membantu saya semakin memahami materi yang telah dipelajari.	✓		
3	Saya kesulitan dalam memahami bahasa yang digunakan dalam Lembar Kerja Siswa.	✓		
4	Dalam menggunakan kartu pecahan, saya dapat berdiskusi dengan teman sekelompok saya dengan baik.	✓		
5	Soal yang ada di dalam Lembar Kerja Siswa tidak ada hubungannya dengan kehidupan sehari-hari.	✓		
6	Petunjuk pengerjaan pada Lembar Kerja Siswa kurang jelas dan sulit dimengerti.	✓		
7	Belajar pecahan dengan menggunakan kartu pecahan menarik dan tidak membosankan.	✓		

8	Saya merasa lebih senang belajar matematika dengan menggunakan kartu pecahan..	✓		
9	Saya bisa belajar penjumlahan dan pengurangan pecahan lebih jelas dengan menggunakan kartu pecahan.	✓		
10	Saya lebih mudah saat mengerjakan soal dengan menggunakan kartu pecahan.	✓		

KOMENTAR DAN SARAN :

Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh anak SD.

.....

.....

.....

Yogyakarta, Maret 2014

Validator



Dr. Heri Retnowati

NIP 19730103 200003 2 001

HASIL WAWANCARA OBSERVASI

1. Wawancara dengan Kepala Sekolah

Wawancara dilakukan dengan Kepala SDN Gayamharjo, Bapak Sarwoto, S.Pd.SD pada hari Kamis, 23 Januari 2014.

1.	Peneliti	Bapak, di SDN Gayamharjo ini terdiri dari berapa kelas?
	Kepala Sekolah	SDN Gayamharjo terdiri dari 6 ruang kelas mas, kelas 1 sampai kelas 6. Untuk saat ini kami belum membuka kelas paralel.
2.	Peneliti	Disini ada berapa guru Bapak? Mengajar mata pelajaran apa saja?
	Kepala Sekolah	Disini ada 6 guru kelas mas, ditambah 1 guru agama, 1 guru olahraga dan saya sebagai kepala sekolah mengajar PKn. Sekarang kepala sekolah wajib mengajar mas, karena <i>basic</i> saya Bahasa Jawa dan sekarang Bahasa Jawa dijadikan muatan lokal, maka saya mengajar PKn mas. Beberapa guru tinggal di sekitar sini, tapi beberapa agak jauh dari sekolah ini. Jadi harus naik turun bukit, sehingga kadang-kadang jam 7 lebih baru sampai sekolah seperti tadi itu mas.
3.	Peneliti	Jumlah siswa di SDN Gayamharjo pada masing-masing kelas berapa Bapak? Mereka berasal dari daerah mana saja?
	Kepala Sekolah	Beragam, rata-rata sekitar 20an. Kalau untuk kelas 4 ada 26 siswa. Kebanyakan mereka berasal dari daerah sini aja mas, daerah Gayamharjo. Itupun mereka harus menempuh jarak yang cukup jauh dengan jalan kaki, karena mereka sayang dengan sepatunya kadang-kadang ada yang dicopot karena takut sepatunya rusak. Dengan kondisi yang sederhana ini, makanya saya masih memperbolehkan siswa untuk tidak menggunakan sepatu saat di sekolah. Yang penting mereka bisa dan mau belajar.
4.	Peneliti	Bagaimana prestasi siswa di SDN Gayamharjo ini Bapak? Kira-kira kesulitan belajar yang dialami oleh siswa di SDN Gayamharjo apa saja Bapak?
	Kepala Sekolah	Sudah lumayan Mas, dibanding yang dulu ada peningkatan terus. Kemarin peringkat kita naik se kecamatan prambanan. Tapi ya itu mas, siswa disini harus belajar dengan <i>dioprak-oprak</i> sama gurunya terlebih dahulu.
5.	Peneliti	Media pembelajaran yang digunakan saat pembelajaran apa saja Bapak?
	Kepala Sekolah	Kalau untuk media pembelajaran kita masih menggunakan papan tulis mas, disini siswa tidak mampu untuk membeli buku paket. Sehingga pembelajaran memakai buku paket

		yang dipinjamkan dari sekolah dan LKS dari pemerintah yang dibeli oleh sekolah. Sampai sekarang guru-guru masih menggunakan itu dalam pembelajaran.
6.	Peneliti	Kalau untuk pembelajaran matematika, bagaimana proses pembelajaran di sekolah ini Bapak?
	Kepala Sekolah	Kalau untuk pelajaran matematika, siswa kita agak kesulitan dalam menghafal rumus mas. Dalam hal hitung menghitung mereka sudah lumayan, tetapi untuk menghafal rumus agak kesulitan. Kalau untuk media pembelajaran masih belum mengembangkan, yang sudah dibuat paling-paling seperti model kubus atau balok itu mas.

2. Wawancara dengan Guru Kelas

Wawancara dilakukan dengan Guru Kelas IV SDN Gayamharjo, Bapak Guwandi Nugroho, S.Pd.SD pada hari Sabtu, 25 Januari 2014.

1.	Peneliti	Bagaimana karakteristik siswa di Kelas IV Bapak?
	Guru Kelas	Kalau untuk siswa kelas IV ini siswa cukup aktif dalam pembelajaran mas, tetapi ada satu dua yang ramai sendiri mas, biasa anak-anak.
2.	Peneliti	Kalau pembelajaran matematika di kelas menggunakan media pembelajaran apa Bapak?
	Guru Kelas	Kalau untuk matematika kita pakai buku paket sama LKS mas. Pertama diterangkan dulu kemudian latihan soal. Setelah itu siswa diberikan PR.
3.	Peneliti	Kira-kira materi yang dianggap sulit oleh siswa apa Bapak?
	Guru Kelas	Kalau sekarang mungkin masih bilangan bulat, mereka belum begitu merasa kesulitan. Akan tetapi kalau pengalaman tahun sebelumnya, banyak mas, salah satunya yang cukup sulit itu tentang pecahan mas. Siswa masih bingung mengenai pecahan. Dulu waktu kelas 3 sudah dipelajari mengenai pengenalan pecahan, tetapi sekarang sudah lupa lagi.
4.	Peneliti	Kalau menurut siswa paling sulit, bagaimana cara Bapak membelajarkannya?
	Guru Kelas	Kalau saya menerangkan, latihan soal dan diberikan PR mas. Kadang-kadang juga diskusi juga mas.
5.	Peneliti	Bapak dalam membelajarkan pecahan memakai media pembelajaran tidak?
	Guru Kelas	Saya pakai media garis bilangan pak biasanya. Tetapi siswa kebanyakan bingung jika pembelajaran dengan menggunakan garis bilangan.
6.	Peneliti	Berarti kalau misalkan saya ingin membuat penelitian mengenai media pembelajaran matematika yang diharapkan mampu membantu siswa dalam belajar pecahan bagaimana Bapak?

	Guru Kelas	O iya mas, gak apa-apa. Bagus malahan itu mas, semoga kita akan terbantu dengan media yang mas kembangkan. Kira-kira medianya berupa apa ya mas?
7.	Peneliti	Rencananya nanti akan berupa LKS dan plat pecahan Bapak. Jadi siswa nanti akan belajar dengan menggunakan plat pecahan untuk menggambarkan pecahan, dengan mengikuti langkah-langkah pada LKS.
	Guru Kelas	Ya sudah mas, nanti kita lihat dulu.

HASIL WAWANCARA RESPON SISWA DAN GURU

1. Wawancara dengan Guru Kelas

Wawancara dilakukan dengan Guru Kelas IV SDN Gayamharjo, Bapak Guwandi Nugroho, S.Pd.SD pada hari Rabu, 2 April 2014.

1.	Peneliti	Bagaimana pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan media yang dikembangkan?
	Guru Kelas	Pembelajaran menjadi cukup menarik dan hidup mas, siswa senang saat berdiskusi sambil praktek memotong-motong pecahan. Lebih bisa memudahkan siswa untuk menggambarkan pecahan. Siswa juga belajar untuk mempresentasikan jawabannya di depan.
2.	Peneliti	Apakah Bapak merasa kesulitan dalam menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan?
	Guru Kelas	Tidak mas, karena langkah pembelajaran di RPP sudah cukup jelas dan petunjuk penggunaan media sudah ada di lembar kerja. Siswa jadi lebih mudah untuk memahami pecahan.
3.	Peneliti	Bagaimana respon siswa dalam menggunakan media pembelajaran ini? Apakah siswa merasa kesulitan?
	Guru Kelas	Siswa menjadi aktif dalam pembelajaran. Meskipun dalam satu kelompok tidak semua anggotanya berperan aktif. Pembelajaran pecahan menggunakan menggunakan media ini membuat siswa senang mas, setelah ditanya mereka jadi lebih mudah untuk mengoperasikan pecahan.
4.	Peneliti	Bagaimana kesan dan pesan Bapak dalam menggunakan media ini? Saran untuk perbaikan selanjutnya.
	Guru Kelas	Ini mungkin menjadi hal yang baru untuk kami mas, cukup bagus dan mudah dalam menggunakan media ini. Mungkin belum terlalu biasa untuk berdiskusi, jadi awalnya siswa perlu dibimbing terlebih dahulu. Akan tetapi lama kelamaan siswa menjadi terbiasa, sehingga pembelajaran semakin lancar dan menarik.
5.	Peneliti	Adakah keinginan untuk mengembangkan media pembelajaran ini untuk tahun selanjutnya?
	Guru Kelas	Iya mas. Harapannya media seperti ini banyak dikembangkan, sehingga siswa bisa belajar dengan lebih menyenangkan. Kalau boleh nanti saya minta file lembar kerjanya mas, untuk referensi mengembangkan media pembelajaran selanjutnya.

2. Wawancara dengan Siswa

Wawancara dilakukan dengan beberapa orang siswa setelah tes hasil belajar dilakukan. Wawancara dilakukan secara individu oleh peneliti. Ada 4 orang siswa yang dipilih secara acak yang akan diwawancarai, yaitu :

Pertanyaan yang diajukan adalah, bagaimana kesan pesanmu selama belajar dengan menggunakan plat pecahan? Apa saran untuk kedepannya?

Berikut jawaban dari siswa

No.	Nama Siswa	Jawaban
1.	Mustofa	Belajar matematika pecahan dengan media menyenangkan.
2.	Siti Nurrohmadani	Saya menjadi lebih memahami pecahan saat belajar sambil menggunting kertas warna.
3.	Alif Aditya Denastiyar	Jadi lebih mudah menambah dan mengurangi pecahan.
4.	Solihin Nurrohman	Awalnya bingung, akan tetapi Pak Guru membantu sehingga jadi mudeng.

3. Wawancara dengan Guru Kelas -2

Wawancara dilakukan dengan Bapak Guandi, setelah data dianalisis dan ada beberapa informasi yang ingin dikonfirmasi.

1.	Peneliti	Bapak, setelah analisis dilakukan ada beberapa informasi yang ingin saya tanyakan dan konfirmasi. Setelah dilakukan tes hasil belajar dengan KKM 70 ternyata ada 17 siswa yang tuntas dan 9 yang tidak tuntas, jadi ada 65,38% siswa yang tuntas. Bagaimana pendapat Bapak mengenai hasil tersebut?
	Guru Kelas	Itu sudah bagus mas, biasanya ga sampai setengah yang memenuhi KKM. Nanti saya minta datanya ya mas, biar ketahuan siapa saja yang belum tuntas.
2.	Peneliti	Setelah dilakukan uji korelasi antara hasil pengerjaan LKS dengan tes hasil belajar siswa, ada beberapa siswa yang memiliki hasil korelasi yang negatif antara pengerjaan LKS dan tes hasil belajar. Mereka mendapatkan nilai yang tinggi saat mengerjakan LKS, akan tetapi saat tes hasil belajar nilai mereka rendah. Menurut Bapak bagaimana?
	Guru Kelas	Mereka saat mengerjakan LKS berkelompok kan Mas? Biasanya memang dalam berkelompok mereka masih belum bisa untuk aktif semua, pasti ada beberapa siswa yang kurang aktif. Siapa saja mas yang seperti itu?
3.	Peneliti	Ada Lutfi Alaudin, Aris Kurniawan, Hesti Novitasari dan Alif Aditya Pak. Bagaimana anak tersebut Bapak?
	Guru Kelas	Aris Kurniawan memang dia sudah pernah tinggal kelas mas, sehingga memang sedikit mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran. Lutfi dan Hesti juga prestasi belajarnya kurang begitu bagus, kemungkinan mereka tidak bekerja banyak saat berkelompok. Kalau Alif itu murid baru

		Mas, jadi memang masih butuh penyesuaian.
	Peneliti	Kalau Solihin Nurrohman, Mustofa dan Nur Eksanudin bagaimana Bapak prestasinya?
	Guru Kelas	Solihin dan Udin memang siswa yang paling pintar di kelas. Kalau Topa (Mustofa) sering ramai, tetapi mudah untuk menerima pelajaran.
	Peneliti	Oiya bapak, adakah keinginan dari Bapak untuk menggunakan media pembelajaran di tahun selanjutnya.
	Guru Kelas	Insyallah Mas, nanti saya minta filenya ya. Nanti biar saya edit sesuai kebutuhan. Oiya mas, kalau punya media pembelajaran yang lain boleh juga lho mas, untuk materi yang lainnya. Biar siswa tertarik untuk belajar matematika.

OBSERVATION CHECKLIST PERTEMUAN PERTAMA

Buatlah tanda “√” dalam petak kosong setiap kali Anda melihat perilaku berikut yang terjadi selama pelajaran berlangsung. Gunakan lembar berikut untuk setiap pelajaran yang diobservasi. Untuk setiap pelajaran, catatlah tindakan guru dan seorang siswa (pilih secara acak).

Observer : Gusnandar Yoga Utama Kelas yang diobservasi : IV
 Tanggal : 4 Maret 2014 Waktu : 07.00-08.10 (70 menit)
 Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan/Sub Pokok Bahasan : Pecahan / Penjumlahan Pecahan
 Topik : Perbandingan Pecahan
 Banyak siswa hadir : 26

Guru mengulas pengetahuan yang telah dipelajari
hingga pertemuan sekarang kepada siswa.

Guru menanyakan kepada siswa suatu prediksi
hasil kegiatan yang telah dikerjakannya.

Guru memberi jawaban kepada seluruh siswa,
atas pertanyaan yang ditujukan pada seorang siswa.

Guru menanggapi dengan berkomentar secara
luas atas jawaban siswa.

Siswa menulis secara urut komentar guru,
bagi dirinya atau kawannya.

Kejadian lainnya yang ditemukan selama pembelajaran berlangsung :

Guru membagi siswa menjadi 6 kelompok sesuai dengan denah tempat duduk

Guru memantau siswa dalam kegiatan diskusi berkelompok secara bergantian

Guru memberikan petunjuk bagi kelompok yang merasa kesulitan dalam mengerjakan LKS

Siswa saling berdiskusi, bertukar pendapat dalam kelompok selama diskusi berlangsung

Di akhir pertemuan, guru melakukan evaluasi dengan memberikan tes individu kepada siswa.

Observation checklist untuk catatan peristiwa dan frekuensi perilaku guru.

**OBSERVATION CHECKLIST:
PECAHAN**

Kelas IV SD Negeri Gayamharjo

Observer : Gusnandar Yoga Utama
Tanggal : 4 Maret 2014

Kelas Observasi : Kelas IV
Waktu : 70 menit

Pada garis berikut untuk setiap perilaku, buatlah tanda "√" setiap kali Anda melihat perilaku berikut yang terjadi selama pelajaran berlangsung. Anda sebaiknya menggunakan satu lembar observation checklist untuk setiap pelajaran yang diobservasi.

Guru memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa

Guru membagi siswa menjadi 6 kelompok

Guru mengenalkan media kartu pecahan

Guru menjelaskan cara menjawab LKS

Guru berkeliling melihat pekerjaan siswa saat diskusi

Guru membantu siswa yang kesulitan dalam diskusi

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya

Guru mempersilahkan masing-masing kelompok
mempresentasikan hasilnya mengenai perbandingan pecahan

Guru memberikan tanggapan dan umpan balik dari
presentasi siswa

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk
menanyakan hal yang kurang jelas

Guru bersama siswa menyimpulkan apa yang telah dipelajari

Apakah pelajaran sesuai urutan yang ditentukan? ya ☐ tidak ☐
(Apabila ditentukan "tidak", tulislah alasannya)

Catatan Lapangan

Skenario Pelajaran Khusus: Pecahan, Kelas IV SDN Gayamharjo, Prambanan.

Penemuan Observer selama 1 Pertemuan/Pembelajaran

No.	Aspek	Keterangan
1.	Ruang Kelas	26 Anak duduk rapi di kelas siap untuk belajar Pecahan Satu orang guru berada di depan kelas untuk memulai pembelajaran
2.	Objek dan Material	Guru mempunyai Lembar Kerja Siswa beserta alat peraga berupa kartu pecahan untuk membelajarkan perbandingan pecahan. Guru juga memanfaatkan whiteboard untuk pembelajaran.
3.	Orang-orang	Pembelajaran pecahan melibatkan seorang guru dan 26 orang siswa.
4.	Ativitas Umum	<p>Guru memulai pembelajaran dengan memberikan pertanyaan mengenai pelajaran sebelumnya tentang pecahan. Pada pertemuan sebelumnya siswa telah belajar membandingkan pecahan dengan penyebut yang sama.</p> <p>Guru memberitahukan ke siswa bahwa pada hari ini akan mempelajari membandingkan pecahan yang memiliki penyebut yang berbeda.</p> <p>Guru membagi siswa menjadi 6 kelompok dengan anggota tiap kelompok 4-5 orang. Kemudian guru memberitahukan ke siswa bahwa pembelajaran hari ini akan menggunakan LKS beserta alat peraga berupa kartu pecahan.</p> <p>Guru membagikan LKS dan alat peraga kepada siswa.</p> <p>Di dalam kelompok, siswa berdiskusi dan mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru.</p> <p>Guru berkeliling memantau jalannya diskusi dalam kelompok.</p> <p>Setelah diskusi selesai, guru bersama siswa menyimpulkan tentang materi perbandingan pecahan dan pecahan yang bernilai sama sebagai materi prasyarat untuk penjumlahan pecahan.</p> <p>Guru melakukan evaluasi dengan memberikan tes yang dikerjakan secara individu.</p> <p>Dalam kelompok, siswa berdiskusi bagaimana cara menggambarkan pecahan dengan menggunakan kartu pecahan.</p> <p>Siswa diberikan permasalahan untuk membandingkan pecahan $\frac{3}{4}$ dan $\frac{2}{5}$.</p>
	Aktivitas Khusus	Menggunakan kartu pecahan, siswa membandingkan pecahan mana yang memiliki nilai yang lebih besar dengan mengikuti langkah-langkah pada

		<p>LKS. Setelah itu dengan kartu pecahan, siswa membandingkan beberapa pasangan pecahan.</p> <p>Kemudian siswa diminta untuk mencari pecahan-pecahan yang memiliki nilai yang sama.</p> <p>Siswa dibantu guru menyimpulkan bahwa untuk mencari pecahan yang senilai penyebut dan pembilang dikalikan dengan bilangan yang sama.</p>
--	--	---

Skenario Pelajaran yang tidak diinginkan dalam pembelajaran Pecahan, Kelas IV SDN Gayamharjo, Prambanan.

No.	Aspek	Keterangan
1.	Ruang Kelas	
2.	Objek dan Material	<p>Kartu pecahan ada yang tertukar, 9 bagian yang sama dipasangkan dengan 8 bagian yang sama.</p> <p>Akan tetapi siswa masih bisa menukar kembali saat diskusi berkelompok.</p>
3.	Orang-orang	<p>Siswa banyak yang keluar masuk kelas untuk izin ke kamar kecil. Siswa juga masih berjalan berkeliling ke kelompok lain saat diskusi berlangsung.</p>
4.	<p>Aktivitas Umum</p> <p>Aktivitas Khusus</p>	<p>Terlalu banyak soal yang harus dikerjakan, sehingga waktu yang dibutuhkan terlalu tersita untuk mengerjakan soal membandingkan pecahan dengan kartu pecahan.</p> <p>Akibatnya, tidak ada kegiatan presentasi oleh masing-masing kelompok karena waktu tidak mencukupi.</p> <p>Karena waktu yang tidak mencukupi, tes dilanjutkan di rumah untuk pekerjaan rumah (PR).</p> <p>Guru seharusnya tidak terlalu banyak membantu siswa dalam berdiskusi sehingga siswa bisa terlebih dahulu mencoba mengerjakan LKS.</p>

OBSERVATION CHECKLIST PERTEMUAN KEDUA

Buatlah tanda “√” dalam petak kosong setiap kali Anda melihat perilaku berikut yang terjadi selama pelajaran berlangsung. Gunakan lembar berikut untuk setiap pelajaran yang diobservasi. Untuk setiap pelajaran, catatlah tindakan guru dan seorang siswa (pilih secara acak).

Observer : Gusnandar Yoga Utama Kelas yang diobservasi : IV
Tanggal : 5 Maret 2014 Waktu : 09.30-10.40 (70 menit)
Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan/Sub Pokok Bahasan : Pecahan / Penjumlahan Pecahan
Topik : Penjumlahan pecahan dengan penyebut yang sama
Banyak siswa hadir : 25

Guru mengulas pengetahuan yang telah dipelajari
hingga pertemuan sekarang kepada siswa.

Guru menanyakan kepada siswa suatu prediksi
hasil kegiatan yang telah dikerjakannya.

Guru memberi jawaban kepada seluruh siswa,
atas pertanyaan yang ditujukan pada seorang siswa.

Guru menanggapi dengan berkomentar secara
luas atas jawaban siswa.

Siswa menulis secara urut komentar guru,
bagi dirinya atau kawannya.

Kejadian lainnya yang ditemukan selama pembelajaran berlangsung :

Guru membagi siswa menjadi 6 kelompok sesuai dengan denah tempat duduk

Guru memberikan arahan kepada siswa bagaimana cara mengerjakan LKS

Guru memantau siswa dalam kegiatan diskusi berkelompok secara bergantian

Guru memberikan petunjuk bagi kelompok yang merasa kesulitan dalam mengerjakan LKS

Siswa saling berdiskusi, bertukar pendapat dalam kelompok selama diskusi berlangsung

Observation checklist untuk catatan peristiwa dan frekuensi perilaku guru.

**OBSERVATION CHECKLIST:
PECAHAN**

Kelas IV SD Negeri Gayamharjo

Observer : Gusnandar Yoga Utama
Tanggal : 5 Maret 2014

Kelas Observasi : Kelas IV
Waktu : 70 menit

Pada garis berikut untuk setiap perilaku, buatlah tanda "√" setiap kali Anda melihat perilaku berikut yang terjadi selama pelajaran berlangsung. Anda sebaiknya menggunakan satu lembar observation checklist untuk setiap pelajaran yang diobservasi.

Guru memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa

Guru membagi siswa menjadi 6 kelompok

Guru membagikan LKS dan Kartu Pecahan kepada siswa

Guru menjelaskan cara menjawab LKS mengenai penjumlahan pecahan dengan penyebut yang sama

Guru berkeliling melihat pekerjaan siswa saat diskusi

Guru membantu siswa yang kesulitan dalam diskusi

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya

Guru mempersilahkan masing-masing kelompok mempresentasikan hasilnya

Guru memberikan tanggapan dan umpan balik dari presentasi siswa

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal yang kurang jelas

Guru bersama siswa menyimpulkan apa yang telah dipelajari

Guru melakukan evaluasi pembelajaran di akhir pembelajaran

ya ☐ tidak ☐

Apakah pelajaran sesuai urutan yang ditentukan?
(Apabila ditentukan "tidak", tulislah alasannya)

Catatan Lapangan : Pertemuan Kedua

Skenario Pelajaran Khusus: Pecahan, Kelas IV SDN Gayamharjo, Prambanan.

Penemuan Observer selama 1 Pertemuan/Pembelajaran

No.	Aspek	Keterangan
1.	Ruang Kelas	24 Anak duduk rapi di kelas siap untuk belajar Pecahan Satu orang guru berada di depan kelas untuk memulai pembelajaran
2.	Objek dan Material	Guru mempunyai Lembar Kerja Siswa beserta alat peraga berupa kartu pecahan untuk membelajarkan pecahan. Guru juga memanfaatkan whiteboard untuk pembelajaran.
3.	Orang-orang	Pembelajaran pecahan melibatkan seorang guru dan 24 orang siswa.
4.	Ativitas Umum	<p>Pembelajaran dimulai dengan membahas soal pada pertemuan sebelumnya yang belum selesai.</p> <p>Guru mengulas pembelajaran sebelumnya mengenai pecahan-pecahan yang memiliki nilai yang sama.</p> <p>Guru memberitahukan ke siswa bahwa pada hari ini akan mempelajari menjumlahkan pecahan yang memiliki penyebut sama.</p> <p>Guru membagi siswa menjadi 6 kelompok dengan anggota tiap kelompok 4-5 orang. Guru membagikan LKS dan alat peraga kepada siswa.</p> <p>Di dalam kelompok, siswa berdiskusi dan mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru.</p> <p>Guru memberikan pancingan kepada siswa sehingga siswa bisa mengerjakan LKS dengan lancar.</p> <p>Guru berkeliling memantau jalannya diskusi dalam kelompok.</p> <p>Setelah pekerjaan selesai, guru meminta perwakilan salah satu kelompok untuk membacakan hasil diskusinya.</p> <p>Setelah diskusi selesai, guru bersama siswa menyimpulkan tentang materi penjumlahan pecahan dengan penyebut sama.</p> <p>Guru memberikan evaluasi berupa tes yang dikerjakan secara individu.</p>
	Aktivitas Khusus	<p>Siswa berdiskusi dalam kelompok bagaimana cara menjumlahkan pecahan dengan penyebut sama.</p> <p>Siswa diberikan permasalahan di LKS mengenai penjumlahan pecahan dengan penyebut yang sama.</p> <p>Siswa mengerjakan permasalahan yang diberikan, yaitu menjumlahkan pecahan $\frac{2}{8}$ dan $\frac{1}{8}$ dengan menggunakan kartu pecahan.</p>

		Setelah itu siswa mengerjakan permasalahan selanjutnya di dalam LKS. Siswa menyimpulkan bahwa untuk menjumlahkan pecahan dengan penyebut sama, hanya dengan menjumlahkan pembilangnya.
--	--	--

Pertemuan Kedua

Skenario Pelajaran yang tidak diinginkan dalam pembelajaran Pecahan, Kelas IV SDN Gayamharjo, Prambanan.

No.	Aspek	Keterangan
1.	Ruang Kelas	
2.	Objek dan Material	
3.	Orang-orang	
4.	Aktivitas Umum	Guru seharusnya tidak terlalu banyak menuntun siswa dalam berdiskusi sehingga siswa bisa terlebih dahulu mencoba mengerjakan LKS.
	Aktivitas Khusus	

OBSERVATION CHECKLIST PERTEMUAN KETIGA

Buatlah tanda “√” dalam petak kosong setiap kali Anda melihat perilaku berikut yang terjadi selama pelajaran berlangsung. Gunakan lembar berikut untuk setiap pelajaran yang diobservasi. Untuk setiap pelajaran, catatlah tindakan guru dan seorang siswa (pilih secara acak).

Observer : Gusnandar Yoga Utama Kelas yang diobservasi : IV
Tanggal : 18 Maret 2014 Waktu : 07.00-08.10 (70 menit)
Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan/Sub Pokok Bahasan : Pecahan / Penjumlahan Pecahan
Topik : Penjumlahan pecahan dengan penyebut yang berbeda
Banyak siswa hadir : 26

Guru mengulas pengetahuan yang telah dipelajari
hingga pertemuan sekarang kepada siswa.

Guru menanyakan kepada siswa suatu prediksi
hasil kegiatan yang telah dikerjakannya.

Guru memberi jawaban kepada seluruh siswa,
atas pertanyaan yang ditujukan pada seorang siswa.

Guru menanggapi dengan berkomentar secara
luas atas jawaban siswa.

Siswa menulis secara urut komentar guru,
bagi dirinya atau kawannya.

Kejadian lainnya yang ditemukan selama pembelajaran berlangsung :

Guru membagi siswa menjadi 6 kelompok sesuai dengan denah tempat duduk

Guru memberikan arahan kepada siswa bagaimana cara mengerjakan LKS

Guru memantau siswa dalam kegiatan diskusi berkelompok secara bergantian

Guru memberikan petunjuk bagi kelompok yang merasa kesulitan dalam mengerjakan LKS

Siswa saling berdiskusi, bertukar pendapat dalam kelompok selama diskusi berlangsung

Observation checklist untuk catatan peristiwa dan frekuensi perilaku guru.

**OBSERVATION CHECKLIST:
PECAHAN**

Kelas IV SD Negeri Gayamharjo

Observer : Gusnandar Yoga Utama
Tanggal : 18 Maret 2014

Kelas Observasi : Kelas IV
Waktu : 70 menit

Pada garis berikut untuk setiap perilaku, buatlah tanda "√" setiap kali Anda melihat perilaku berikut yang terjadi selama pelajaran berlangsung. Anda sebaiknya menggunakan satu lembar observation checklist untuk setiap pelajaran yang diobservasi.

Guru memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa

Guru membagi siswa menjadi 6 kelompok

Guru membagikan LKS dan Kartu Pecahan kepada siswa

Guru menjelaskan cara menjawab LKS mengenai penjumlahan pecahan dengan penyebut yang berbeda

Guru berkeliling melihat pekerjaan siswa saat diskusi

Guru membantu siswa yang kesulitan dalam diskusi

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya

Guru mempersilahkan masing-masing kelompok mempresentasikan hasilnya

Guru memberikan tanggapan dan umpan balik dari presentasi siswa

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal yang kurang jelas

Guru bersama siswa menyimpulkan apa yang telah dipelajari

Guru melakukan evaluasi pembelajaran di akhir pembelajaran

Apakah pelajaran sesuai urutan yang ditentukan? ya ☐ tidak ☐
(Apabila ditentukan "tidak", tulislah alasannya)

Catatan Lapangan : Pertemuan Ketiga

Skenario Pelajaran Khusus: Pecahan, Kelas IV SDN Gayamharjo, Prambanan.

Penemuan Observer selama 1 Pertemuan/Pembelajaran

No.	Aspek	Keterangan
1.	Ruang Kelas	26 Anak duduk rapi di kelas siap untuk belajar Pecahan Satu orang guru berada di depan kelas untuk memulai pembelajaran
2.	Objek dan Material	Guru mempunyai Lembar Kerja Siswa beserta alat peraga berupa kartu pecahan untuk membelajarkan pecahan. Guru juga memanfaatkan whiteboard untuk pembelajaran.
3.	Orang-orang	Pembelajaran pecahan melibatkan seorang guru dan 26 orang siswa.
4.	Aktivitas Umum	<p>Pembelajaran dimulai dengan mengulas kembali materi pada pertemuan selanjutnya mengenai penjumlahan pecahan dengan penyebut sama.</p> <p>Guru memberikan pertanyaan kepada siswa untuk kemudian dikerjakan bersama-sama di papan tulis.</p> <p>Guru memberitahukan ke siswa bahwa pada hari ini akan belajar menjumlahkan pecahan yang memiliki penyebut berbeda.</p> <p>Guru membagi siswa menjadi 6 kelompok dengan anggota tiap kelompok 4-5 orang. Guru membagikan LKS dan alat peraga kepada siswa.</p> <p>Di dalam kelompok, siswa berdiskusi dan mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru.</p> <p>Guru berkeliling memantau jalannya diskusi dalam kelompok.</p> <p>Setelah pekerjaan selesai, guru meminta perwakilan salah satu kelompok untuk membacakan hasil diskusinya.</p> <p>Setelah diskusi selesai, guru bersama siswa menyimpulkan tentang materi penjumlahan pecahan dengan penyebut berbeda.</p> <p>Guru memberikan evaluasi berupa tes yang dikerjakan secara individu.</p> <p>Siswa berdiskusi dalam kelompok bagaimana cara menjumlahkan pecahan dengan penyebut berbeda.</p> <p>Siswa diberikan permasalahan di LKS mengenai penjumlahan pecahan dengan penyebut yang berbeda.</p> <p>Siswa mengerjakan permasalahan yang diberikan, yaitu menjumlahkan pecahan $\frac{1}{4}$ dan $\frac{1}{2}$ dengan menggunakan kartu pecahan.</p>
	Aktivitas Khusus	<p>Setelah itu siswa mengerjakan permasalahan selanjutnya di dalam LKS.</p> <p>Kemudian siswa bersama-sama mengerjakan soal di dalam LKS.</p> <p>Siswa menyimpulkan bahwa untuk menjumlahkan pecahan dengan penyebut berbeda, harus menyamakan penyebutnya terlebih dahulu.</p> <p>Setelah itu tinggal menjumlahkan pembilangnya.</p>

Pertemuan Ketiga

Skenario Pelajaran yang tidak diinginkan dalam pembelajaran Pecahan, Kelas IV SDN Gayamharjo, Prambanan.

No.	Aspek	Keterangan
1.	Ruang Kelas	
2.	Objek dan Material	Beberapa siswa tidak membawa gunting, sehingga saling menunggu dalam menggunting.
3.	Orang-orang	
4.	Aktivitas Umum Aktivitas Khusus	Hanya satu dari dua permasalahan yang diselesaikan dengan menggunakan kartu pecahan karena waktu yang tidak mencukupi. Permasalahan yang kedua diselesaikan tanpa menggunakan kartu pecahan.

OBSERVATION CHECKLIST PERTEMUAN KEEMPAT

Buatlah tanda “√” dalam petak kosong setiap kali Anda melihat perilaku berikut yang terjadi selama pelajaran berlangsung. Gunakan lembar berikut untuk setiap pelajaran yang diobservasi. Untuk setiap pelajaran, catatlah tindakan guru dan seorang siswa (pilih secara acak).

Observer : Gusnandar Yoga Utama Kelas yang diobservasi : IV
Tanggal : 19 Maret 2014 Waktu : 07.00-08.10 (70 menit)
Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan/Sub Pokok Bahasan : Pecahan / Pengurangan Pecahan
Topik : Pengurangan pecahan dengan penyebut yang sama dan berbeda
Banyak siswa hadir : 26

Guru mengulas pengetahuan yang telah dipelajari
hingga pertemuan sekarang kepada siswa.

Guru menanyakan kepada siswa suatu prediksi
hasil kegiatan yang telah dikerjakannya.

Guru memberi jawaban kepada seluruh siswa,
atas pertanyaan yang ditujukan pada seorang siswa.

Guru menanggapi dengan berkomentar secara
luas atas jawaban siswa.

Siswa menulis secara urut komentar guru,
bagi dirinya atau kawannya.

Kejadian lainnya yang ditemukan selama pembelajaran berlangsung :
Guru membagi siswa menjadi 6 kelompok sesuai dengan denah tempat duduk
Guru memberikan arahan kepada siswa bagaimana cara mengerjakan LKS

Guru memantau siswa dalam kegiatan diskusi berkelompok secara bergantian

Guru memberikan petunjuk bagi kelompok yang merasa kesulitan dalam
mengerjakan LKS

Siswa saling berdiskusi, bertukar pendapat dalam kelompok selama diskusi
berlangsung

Siswa menyimpulkan bagaimana cara mengurangi pecahan dengan penyebut
yang sama dan berbeda

Guru memberikan evaluasi, kemudian dicocokkan bersama-sama di akhir
pertemuan.

Observation checklist untuk catatan peristiwa dan frekuensi perilaku guru.

**OBSERVATION CHECKLIST:
PECAHAN**

Kelas IV SD Negeri Gayamharjo

Observer : Gusnandar Yoga Utama
Tanggal : 19 Maret 2014

Kelas Observasi : Kelas IV
Waktu : 70 menit

Pada garis berikut untuk setiap perilaku, buatlah tanda "√" setiap kali Anda melihat perilaku berikut yang terjadi selama pelajaran berlangsung. Anda sebaiknya menggunakan satu lembar observation checklist untuk setiap pelajaran yang diobservasi.

Guru memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa

Guru membagi siswa menjadi 6 kelompok

Guru membagikan LKS dan Kartu Pecahan kepada siswa

Guru menjelaskan cara menjawab LKS mengenai pengurangan pecahan dengan penyebut yang sama

Guru berkeliling melihat pekerjaan siswa saat diskusi

Guru membantu siswa yang kesulitan dalam diskusi

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya

Guru mempersilahkan masing-masing kelompok mempresentasikan hasilnya

Guru memberikan tanggapan dan umpan balik dari presentasi siswa

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal yang kurang jelas

Guru bersama siswa menyimpulkan apa yang telah dipelajari

Guru melakukan evaluasi pembelajaran di akhir pembelajaran

Apakah pelajaran sesuai urutan yang ditentukan? ya ☐ tidak ☐
(Apabila ditentukan "tidak", tulislah alasannya)

Catatan Lapangan : Pertemuan Keempat

Skenario Pelajaran Khusus: Pecahan, Kelas IV SDN Gayamharjo, Prambanan.

Penemuan Observer selama 1 Pertemuan/Pembelajaran

No.	Aspek	Keterangan
1.	Ruang Kelas	26 Anak duduk rapi di kelas siap untuk belajar Pecahan Satu orang guru berada di depan kelas untuk memulai pembelajaran
2.	Objek dan Material	Guru mempunyai Lembar Kerja Siswa beserta alat peraga berupa kartu pecahan untuk membelajarkan pecahan. Guru juga memanfaatkan whiteboard untuk pembelajaran.
3.	Orang-orang	Pembelajaran pecahan melibatkan seorang guru dan 26 orang siswa.
4.	Ativitas Umum	<p>Pembelajaran dimulai dengan mengulas materi sebelumnya mengenai penjumlahan pecahan. Kemudian guru menanyakan kepada siswa soal mengenai pengurangan pecahan.</p> <p>Kemudian guru memberitahukan kepada siswa bahwa hari ini akan belajar mengurangi pecahan dengan penyebut sama.</p> <p>Guru membagi siswa menjadi 6 kelompok, kemudian membagikan LKS beserta kartu pecahan kepada masing-masing kelompok.</p> <p>Kemudian dalam kelompok siswa berdiskusi bagaimana cara mengurangi pecahan dengan penyebut sama.</p> <p>Guru berkeliling memantau jalannya diskusi dalam kelompok. Setelah pekerjaan selesai, guru meminta perwakilan salah satu kelompok untuk membacakan hasil diskusinya.</p> <p>Setelah diskusi selesai, guru bersama siswa menyimpulkan tentang materi pengurangan pecahan dengan penyebut sama.</p> <p>Guru memberikan evaluasi berupa tes yang dikerjakan secara individu.</p> <p>Guru bersama siswa membahas tes yang dikerjakan, kemudian pekerjaan siswa dicocokkan oleh teman satu kelompoknya.</p> <p>Setelah selesai, guru memberikan soal berkaitan dengan pengurangan pecahan dengan penyebut yang berbeda. Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru dengan menggunakan konsep pengurangan pecahan dan juga penjumlahan pecahan dengan penyebut berbeda yang telah</p>

	<p>dipelajari.</p> <p>Setelah itu guru memberikan beberapa soal untuk dikerjakan oleh siswa.</p> <p>Siswa bersama guru menyimpulkan bahwa untuk mengurangkan pecahan dengan penyebut yang berbeda, perlu untuk menyamakan penyebutnya terlebih dahulu kemudian baru dikurangkan pembilangnya.</p> <p>Untuk lebih memahami pemahaman siswa, guru memberikan PR kepada siswa.</p> <p>Siswa berdiskusi dalam kelompok bagaimana cara mengurangkan pecahan dengan penyebut sama.</p> <p>Siswa diberikan permasalahan di LKS mengenai pengurangan pecahan dengan penyebut yang sama.</p> <p>Siswa mengerjakan permasalahan yang diberikan, yaitu mengurangkan pecahan $\frac{2}{3}$ dengan $\frac{1}{3}$ menggunakan kartu pecahan.</p> <p>Setelah itu siswa mengerjakan permasalahan selanjutnya di dalam LKS yaitu mengurangkan pecahan $\frac{3}{4}$ dengan $\frac{1}{4}$ menggunakan kartu pecahan.</p> <p>Siswa menyimpulkan bahwa untuk mengurangkan pecahan dengan penyebut sama, hanya dengan mengurangkan pembilangnya.</p> <p>Guru memberikan siswa PR berupa isian singkat sebanyak 10 nomor.</p>
--	---

Pertemuan Keempat

Skenario Pelajaran yang tidak diinginkan dalam pembelajaran Pecahan, Kelas IV SDN Gayamharjo, Prambanan.

No.	Aspek	Keterangan
1.	Ruang Kelas	
2.	Objek dan Material	
3.	Orang-orang	
4.	Aktivitas Umum Aktivitas Khusus	Siswa cepat dalam memahami petunjuk dan mengerjakan LKS sehingga waktu yang diberikan masih tersisa banyak, oleh karena itu, guru memanfaatkan untuk melanjutkan kepada pengurangan pecahan dengan penyebut berbeda yang seharusnya diajarkan pada pertemuan selanjutnya.

OBSERVATION CHECKLIST PERTEMUAN KELIMA

Buatlah tanda “√” dalam petak kosong setiap kali Anda melihat perilaku berikut yang terjadi selama pelajaran berlangsung. Gunakan lembar berikut untuk setiap pelajaran yang diobservasi. Untuk setiap pelajaran, catatlah tindakan guru dan seorang siswa (pilih secara acak).

Observer : Gusnandar Yoga Utama Kelas yang diobservasi : IV
Tanggal : 21 Maret 2014 Waktu : 07.30-08.40 (70 menit)
Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan/Sub Pokok Bahasan : Pecahan / Penerapan Pecahan
Topik : Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan pecahan.
Banyak siswa hadir : 25

Guru mengulas pengetahuan yang telah dipelajari
hingga pertemuan sekarang kepada siswa.

Guru menanyakan kepada siswa suatu prediksi
hasil kegiatan yang telah dikerjakannya.

Guru memberi jawaban kepada seluruh siswa,
atas pertanyaan yang ditujukan pada seorang siswa.

Guru menanggapi dengan berkomentar secara
luas atas jawaban siswa.

Siswa menulis secara urut komentar guru,
bagi dirinya atau kawannya.

Kejadian lainnya yang ditemukan selama pembelajaran berlangsung :

Guru membagi siswa menjadi 6 kelompok sesuai dengan denah tempat duduk

Guru memberikan arahan kepada siswa bagaimana cara mengerjakan LKS

Guru memantau siswa dalam kegiatan diskusi berkelompok secara bergantian

Guru memberikan petunjuk bagi kelompok yang merasa kesulitan dalam mengerjakan LKS

Siswa saling berdiskusi, bertukar pendapat dalam kelompok selama diskusi berlangsung

Guru memberikan evaluasi berupa postes di akhir pertemuan kepada siswa.

Observation checklist untuk catatan peristiwa dan frekuensi perilaku guru.

**OBSERVATION CHECKLIST:
PECAHAN**

Kelas IV SD Negeri Gayamharjo

Observer : Gusnandar Yoga Utama
Tanggal : 21 Maret 2014

Kelas Observasi : Kelas IV
Waktu : 70 menit

Pada garis berikut untuk setiap perilaku, buatlah tanda "√" setiap kali Anda melihat perilaku berikut yang terjadi selama pelajaran berlangsung. Anda sebaiknya menggunakan satu lembar observation checklist untuk setiap pelajaran yang diobservasi.

Guru memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa

Guru membagi siswa menjadi 6 kelompok

Guru membagikan LKS kepada siswa

Guru menjelaskan cara menjawab LKS

Guru berkeliling melihat pekerjaan siswa saat diskusi

Guru membantu siswa yang kesulitan dalam diskusi

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya

Guru mempersilahkan masing-masing kelompok
mempresentasikan hasilnya

Guru memberikan tanggapan dan umpan balik dari
presentasi siswa

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk
menanyakan hal yang kurang jelas

Guru bersama siswa menyimpulkan apa yang telah dipelajari

Guru melakukan evaluasi pembelajaran di akhir
pembelajaran

Apakah pelajaran sesuai urutan yang ditentukan? ya ☐ tidak ☐
(Apabila ditentukan "tidak", tuliskan alasannya)

Skenario Pelajaran Khusus: Pecahan, Kelas IV SDN Gayamharjo, Prambanan.

[illegible]

	<p>Ali dan Budi tadi?</p> <p>Kelompok 2 mendapatkan Soal :</p> <p>Eny mempunyai pita sepanjang $\frac{3}{4}$ meter. Sebagian pita tersebut diberikan kepada Fitri. Sekarang, pita Eny tinggal tersisa $\frac{5}{12}$ meter.</p> <ol style="list-style-type: none"> Berapa meter pita yang diberikan kepada Fitri? Mana yang lebih panjang antara pita Eny sekarang dan pita Fitri? <p>Kelompok 3 mendapatkan soal :</p> <p>Ifan mempunyai dua botol yang berbeda besarnya. Botol pertama dapat diisi $\frac{1}{3}$ liter air dan botol kedua dapat diisi $\frac{3}{8}$ liter air. Ifan telah menyediakan 1 liter air untuk diisikan ke dalam kedua botol tersebut.</p> <ol style="list-style-type: none"> Berapa liter air yang dapat diisikan? Berapa liter air yang tersisa? <p>Kelompok 4 mendapatkan soal :</p> <p>Jalan di desa Eny sedang diaspal. Minggu pertama telah selesai $\frac{1}{5}$ bagian jalan. Pada minggu kedua dilanjutkan mengaspal $\frac{2}{6}$ bagian jalan. Sisanya akan diselesaikan pada minggu ketiga</p> <ol style="list-style-type: none"> Berapa bagian jalan yang telah diaspal pada minggu pertama dan minggu kedua? Berapa bagian jalan yang akan diaspal pada minggu ketiga? <p>Kelompok 5 mendapatkan soal :</p> <p>Pak Parman mempunyai sepetak tanah di belakang rumahnya, $\frac{1}{3}$ bagian tanah tersebut ditanami pohon singkong, sedangkan $\frac{4}{9}$ bagian lagi ditanami pohon jagung, dan sisanya dibuat kolam ikan.</p> <ol style="list-style-type: none"> Berapa bagian tanah yang ditanami pohon singkong dan jagung? Berapa bagian tanah yang dibuat kolam ikan? <p>Siswa mengerjakan soal pada kertas yang sudah disediakan. Siswa menyertakan ilustrasi berupa gambar pada pekerjaannya, sehingga menjadi lebih menarik.</p> <p>Kemudian siswa mengerjakan soal postes yang diberikan oleh guru. Ada 5 soal yang dikerjakan.</p> <p>Guru menutup pembelajaran dengan mengulas kembali pembelajaran sebelumnya mengenai pecahan.</p>
--	---

Pertemuan Kelima

Skenario Pelajaran yang tidak diinginkan dalam pembelajaran Pecahan, Kelas IV SDN Gayamharjo, Prambanan.

No.	Aspek	Keterangan
1.	Ruang Kelas	
2.	Objek dan Material	
3.	Orang-orang	Ada beberapa siswa yang berjalan di kelompok lain sehingga kelas menjadi ramai.
4.	Ativitas Umum Aktivitas Khusus	Siswa jadi lebih fokus dan antusias dengan gambar yang mereka buat, sehingga waktu untuk mengerjakan soal terlalu sedikit.

SAMPEL ISIAN LKS OLEH SISWA

Anggota Kelompok : 6

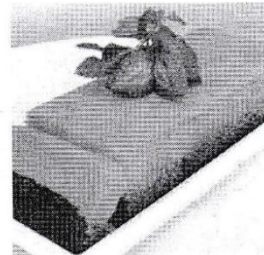
1. Saugai
2. IFan
3. Ari
4. Udin
- 5.

LEMBAR KERJA SISWA PECAHAN

PENJUMLAHAN PECAHAN

AKTIVITASKU : Menjumlahkan pecahan yang memiliki penyebut yang sama.

"Ayah membelikan Andi kue yang permukaannya berbentuk persegi panjang. Jika pada pagi hari Andi memakan $\frac{2}{8}$ bagian kue, dan siang hari Andi memakan $\frac{1}{8}$ bagian kue, berapa total bagian kue yang sudah dimakan oleh Andi?"



Alat dan Bahan : Gunting, Lem, Alat tulis, dan Kartu Pecahan

Langkah-langkah :

1. Perhatikan masalah "Andi". Apa yang ditanyakan dalam masalah tersebut?
2. Pilih pasangan kartu pecahan yang memiliki 8 bagian yang sama, sesuai dengan penyebutnya.
3. Potonglah masing-masing bagian pada lembar yang berwarna.
4. Bantulah Andi untuk menghitung kue yang sudah ia makan, yaitu $\frac{2}{8} + \frac{1}{8}$.
5. Gambarkan pecahan $\frac{2}{8}$ dengan menggunakan kartu pecahan.
6. Gambarkan juga pecahan $\frac{1}{8}$ dengan menggunakan kartu pecahan.

PECAHAN KELAS IV SEKOLAH DASAR

7. Untuk menghitung $\frac{2}{8} + \frac{1}{8}$, ambil kartu pecahan yang menunjukkan $\frac{2}{8}$
 8. Pindahkan bagian yang berwarna pada kartu pecahan $\frac{1}{8}$, untuk ditempelkan di samping bagian berwarna pada pecahan $\frac{2}{8}$.
 9. Berapa bagian kartu berwarna yang sekarang tertempel?
 10. Berapa bagian keseluruhan kartu berwarna dan kartu yang putih?
 11. Sekarang temukan jawabanmu dengan melihat nilai pecahan yang tergambar setelah ditambahkan.
- Berapa Jawabanmu?

$$\frac{2}{8} + \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$$

Selesaikan permasalahan berikut dengan menggunakan Kartu Pecahan seperti pada langkah-langkah AKTIVITASKU!

Halaman rumah Doni akan dicor dengan menggunakan semen. Pekerjaan tersebut dikerjakan oleh Doni dan Ayahnya. Ayah mengecor $\frac{3}{5}$ halaman. Sedangkan Doni mengecor $\frac{1}{5}$ halaman. Berapa bagian halaman yang telah dicor?

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$$

SIMPULAN

Cara menjumlahkan pecahan dengan penyebut yang sama adalah Pembilangnya dijumlahkan sedangkan penyebut ditulis sama

Anggota Kelompok : 3

1. Faisqul
2. TRI
3. Muklis
4. Nafvi
- 5.

LEMBAR KERJA SISWA PECAHAN

PENJUMLAHAN PECAHAN

AKTIVITASKU : Menjumlahkan pecahan yang memiliki penyebut yang berbeda.

"Pak Tono membajak sawahnya dengan menggunakan traktor. Hari Senin Pak Tono membajak $\frac{1}{4}$ hektar sawah. Hari Selasa Pak Tono dibantu oleh keluarganya berhasil membajak $\frac{1}{2}$ hektar sawahnya. Berapa hektar sawah Pak Tono yang telah dibajak?"



Alat dan Bahan : Gunting, Lem, Alat tulis, dan Kartu Pecahan

Langkah-langkah :

1. Perhatikan masalah "Pak Tono". Apa yang ditanyakan dalam masalah tersebut?
2. Bantulah Pak Tono untuk menghitung bagian sawah yang telah dibajak, yaitu $\frac{1}{4} + \frac{1}{2}$.
3. Pilih pasangan kartu pecahan yang memiliki 4 bagian yang sama dan 2 bagian yang sama, sesuai dengan penyebutnya.
4. Potonglah masing-masing bagian pada lembar yang berwarna.

PECAHAN KELAS IV SEKOLAH DASAR



6. Gambarkan juga pecahan $\frac{1}{2}$ dengan menggunakan kartu pecahan.
7. Untuk menjumlahkan pecahan, masing-masing bagian harus memiliki besar yang sama.
8. Apakah masing-masing bagian sudah sama?
9. Jika belum, gambar **garis pembagi** pada kartu pecahan sehingga **setiap bagian memiliki ukuran yang sama**.
10. Sekarang, pecahan $\frac{1}{2}$ **memiliki bagian yang sama** dengan $\frac{1}{4}$ menjadi $\frac{2}{4}$
11. Sekarang, penjumlahannya menjadi $\frac{1}{4} + \frac{2}{4}$
12. Untuk menghitung $\frac{1}{4} + \frac{2}{4}$, ambil kartu pecahan yang menunjukkan $\frac{1}{4}$
13. Pindahkan bagian yang berwarna pada kartu pecahan $\frac{2}{4}$, untuk ditempelkan di samping bagian berwarna pada pecahan $\frac{1}{4}$.
14. Berapa bagian kartu berwarna yang sekarang tertempel?
15. Berapa bagian keseluruhan kartu berwarna dan kartu yang putih?
16. Sekarang temukan jawabanmu dengan melihat nilai pecahan yang tergambarkan setelah ditambahkan.
Berapa Jawabanmu?

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{2} = \frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \text{—}$$

Ingat!

Setiap bagian pada pecahan harus memiliki ukuran yang sama.



Selesaikan permasalahan berikut dengan menggunakan Kartu Pecahan seperti pada langkah-langkah AKTIVITASKU!

Toni mempunyai roti berbentuk segiempat $\frac{2}{9}$ bagian diberikan kepada Rina untuk dimakan. $\frac{1}{3}$ bagian lagi dimakan sendiri. Berapa bagian roti Toni yang sudah dimakan?

Gunakan langkah-langkah seperti pada Aktivitasku.

$$\frac{2}{9} + \frac{1}{3} = \frac{2}{9} + \frac{3}{9} = \frac{5}{9} \checkmark$$

Coba Selesaikan soal di bawah ini tanpa menggunakan kartu pecahan. Ingat, untuk menjumlahkan pecahan harus memiliki penyebut yang sama.

$$1. \frac{1}{4} + \frac{2}{3} = \frac{3}{12} + \frac{8}{12} = \frac{11}{12}$$

$$2. \frac{2}{5} + \frac{1}{2} = \frac{4}{10} + \frac{5}{10} = \frac{9}{10}$$



SIMPULAN

Cara menjumlahkan pecahan dengan penyebut yang berbeda adalah sama kan penyebutnya dulu kalikan penyebutnya kalau penyebutnya sudah sama jumlahkan pembilangnya

SAMPEL ISIAN ANGKET RESPON SISWA

Angket Respon “Media Pembelajaran Pecahan dengan Pendekatan

Kontekstual Kelas IV SDN Gayamharjo”

oleh Peserta Didik

Mata Pelajaran : Matematika

Sasaran : Siswa Kelas IV SD

Judul Bahan Ajar : **Media Pembelajaran Pecahan dengan Pendekatan**

Kontekstual Kelas IV SDN Gayamharjo

Penyusun : Gusnandar Yoga Utama

Nama Siswa/ Kelas : Siti Nur Bahma dani kelas = 1V

PETUNJUK:

1. Isi Angket ini sesuai dengan pendapat Kalian mengenai Belajar Pecahan dengan menggunakan Kartu Pechan.
2. Angket ini ada 10 pertanyaan. Pilih jawaban yang sesuai dengan dirimu.
3. Pengisian angket ini dilakukan dengan memberikan tanda check (✓) pada kolom yang telah disediakan.
4. Berikan juga komentar dan saran pada halaman selanjutnya.

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban	
		Ya	Tidak
1	Kartu pecahan membantu saya dalam mempelajari materi Pecahan.	✓	
2	Terdapat soal latihan yang membantu saya semakin memahami materi yang telah dipelajari.	✓	
3	Saya kesulitan dalam memahami bahasa yang digunakan dalam Lembar Kerja Siswa.		✓
4	Dalam menggunakan kartu pecahan, saya dapat berdiskusi dengan teman sekelompok saya dengan baik.	✓	
5	Soal yang ada di dalam Lembar Kerja Siswa tidak ada hubungannya dengan kehidupan sehari-hari.	✓	
6	Petunjuk pengerjaan pada Lembar Kerja Siswa kurang jelas dan sulit dimengerti.		✓
7	Belajar pecahan dengan menggunakan kartu pecahan menarik dan tidak membosankan.	✓	
8	Saya merasa lebih senang belajar matematika dengan menggunakan kartu pecahan..	✓	
9	Saya bisa belajar penjumlahan dan pengurangan pecahan lebih jelas dengan menggunakan kartu pecahan.	✓	
10.	Saya lebih mudah saat mengerjakan soal dengan menggunakan kartu pecahan.	✓	

Kesan atau Saran :

Saya senang belajar matematika dengan menggunakan kartu pecahan.

Sleman, Maret 2014

Siswa

(^{Staf} Staf)

Siti Nur Rahma Dani

**Angket Respon “Media Pembelajaran Pecahan dengan Pendekatan
Kontekstual Kelas IV SDN Gayamharjo”
oleh Peserta Didik**

Mata Pelajaran : Matematika
Sasaran : Siswa Kelas IV SD
Judul Bahan Ajar : **Media Pembelajaran Pecahan dengan Pendekatan
Kontekstual Kelas IV SDN Gayamharjo**
Penyusun : Gusnandar Yoga Utama
Nama Siswa/ Kelas : AMIN SURYANDHARI kelas IV

PETUNJUK:

1. Isi Angket ini sesuai dengan pendapat Kalian mengenai Belajar Pecahan dengan menggunakan Kartu Pechan.
2. Angket ini ada 10 pertanyaan. Pilih jawaban yang sesuai dengan dirimu.
3. Pengisian angket ini dilakukan dengan memberikan tanda check (✓) pada kolom yang telah disediakan.
4. Berikan juga komentar dan saran pada halaman selanjutnya.

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban	
		Ya	Tidak
1	Kartu pecahan membantu saya dalam mempelajari materi Pecahan.	✓	
2	Terdapat soal latihan yang membantu saya semakin memahami materi yang telah dipelajari.	✓	
3	Saya kesulitan dalam memahami bahasa yang digunakan dalam Lembar Kerja Siswa.		X
4	Dalam menggunakan kartu pecahan, saya dapat berdiskusi dengan teman sekelompok saya dengan baik.	✓	
5	Soal yang ada di dalam Lembar Kerja Siswa tidak ada hubungannya dengan kehidupan sehari-hari.		X
6	Petunjuk pengerjaan pada Lembar Kerja Siswa kurang jelas dan sulit dimengerti.		X
7	Belajar pecahan dengan menggunakan kartu pecahan menarik dan tidak membosankan.	✓	
8	Saya merasa lebih senang belajar matematika dengan menggunakan kartu pecahan..	✓	
9	Saya bisa belajar penjumlahan dan pengurangan pecahan lebih jelas dengan menggunakan kartu pecahan.	✓	
10.	Saya lebih mudah saat mengerjakan soal dengan menggunakan kartu pecahan.		X

Kesan atau Saran :

saya lebih suka pelajaran matematika matematika
itu saya suka dari kelas 1 dulu

Sleman, Maret 2014

Siswa KIS IV

Nama: Amini Suryandhari

(.....Cherry.....)

DOKUMENTASI KEGIATAN IMPLEMENTASI MEDIA DI SDN GAYAMHARJO





LAMPIRAN D

D.1 Hasil Analisis Data Penilaian Media oleh Ahli

D.2 Hasil Analisis Data Penilaian Media oleh Guru

D.3 Hasil Analisis Pengerjaan LKS oleh Siswa

D.4 Hasil Analisis Pengerjaan Kuis

D.5 Hasil Analisis Pengerjaan Tes Hasil Belajar

D.6 Hasil Analisis Angket Respon Siswa

D.7 Hasil Uji Korelasi Pengerjaan Kuis dengan Tes Hasil Belajar

Hasil Analisis Data Penilaian Media oleh Dosen Ahli

No	Aspek yang dinilai	Komentar	
		Validator I Sugiyono, M.Pd.	Validator II Edi Prajitno, M.Pd.
A. Aspek Kompetensi dan Isi Materi			
1	Kesesuaian indikator dengan KD	Sesuai	Masih ada yang tidak sesuai
2	Ketercakupan materi	Cukup	Baik
3	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	Sesuai	Sesuai
4	Kesesuaian materi dengan tingkat pengetahuan siswa	Sesuai	Sesuai
5	Kebenaran konsep	Benar	Kurang Tepat untuk Kelas IV
B. Aspek Pendekatan Kontekstual			
6	Orientasi pada pendekatan pemecahan masalah (<i>problem solving approach</i>)	Belum tampak konsep / Prinsip yang diturunkan dari masalah	Cukup
7	Kesesuain konteks pembelajaran dengan kebutuhan dan keadaan siswa	Sesuai	Kurang Sesuai
8	Ketepatan media sehingga siswa dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok	Tepat	Sesuai / Tepat
9	Kesesuaian dengan strategi pembelajaran kontekstual	Ya	Kurang rinci langkah yang ada

Catatan/Saran	Variasi soal perlu ditambah, sehingga sesuai dengan tingkatan berpikir siswa.	<ul style="list-style-type: none"> - Dalam uraian aktivitasku masih terdapat langkah-langkah yang kurang sesuai/relevan - Setiap baris hanya memuat 1 kalimat saja. - Terdapat kurang sinkron antara indikator dengan kegiatan / aktivitas
Kesimpulan	Layak digunakan dengan beberapa revisi kecil	Media dapat digunakan dengan menyempurnakan langkah-langkah kegiatan.

Hasil Analisis Data Penilaian Media oleh Guru Kelas

No	Aspek yang dinilai	Komentar		
		Validator I Guwandi, S.Pd.	Validator II Tri E., S.Pd.	Validator III Anang N, S.Pd.
1	Indikator pembelajaran sesuai dengan KD yang telah ditetapkan	Sesuai	Sudah sesuai	sesuai
2	Materi yang disajikan mencakup semua materi yang mendukung KD	Sesuai	Sudah mencakup	Sudah mencakup
3	Materi disajikan secara lengkap untuk mencapai tujuan pembelajaran	Sesuai	Cukup lengkap	Cukup lengkap
4	Media pembelajaran disusun secara runtut berdasarkan pengetahuan siswa	Sesuai	Rudah runtut	Materi runtut
5	Media membantu siswa untuk menyelidiki masalah yang disajikan	Sesuai	Media cukup membantu	Siswa bisa terbantu
6	Media mendorong siswa untuk berdiskusi dan bekerjasama dengan orang lain	Sesuai	Ya	Media mendorong siswa diskusi

7	Media memfasilitasi siswa untuk menyajikan hasil diskusi	Sesuai	Cukup Memfasilitasi	Mampu memfasilitasi
8	Media Pembelajaran membantu guru dalam memotivasi belajar siswa	Sesuai	Membantu	Netral, tergantung guru
9	Media pembelajaran memberikan kemudahan dalam proses pembelajaran	Sesuai	Memudahkan belajar	Lumayan memudahkan
10	Media Pembelajaran disusun sesuai dengan alokasi waktu yang diberikan	Sesuai	Alokasi waktu tepat	Alokasi Sesuai
	Pembelajaran dapat efektif dengan menggunakan media yang dikembangkan	Sesuai	Pembelajaran jadi efektif	Pembelajaran Efektif
Catatan/Saran		Ada evaluasi pembelajaran untuk individu dalam tiap pertemuan.	RPP sudah cukup lengkap, ditambahi kunci jawaban. Lembar Kerja mudah membantu siswa.	RPP dan LKS sudah bagus. Dilengkapi cara penggunaan untuk guru.
Kesimpulan		Media ini layak digunakan dengan revisi seperti pada kolom catatan.	Media sangat bagus digunakan untuk variasi pembelajaran	Valid digunakan dengan baik

Lampiran D.3

Hasil Analisis Pengerjaan LKS oleh Siswa

No	Nama Siswa	Nilai Pertemuan ke				Jml	Rata-Rata	Nilai
		2	3	4	5			
1.	Sofiyani	15	10	15	10	50	12,5	8,33
2.	Agus Ribowo	15	10	15	15	55	13,75	9,17
3.	Aris Kurniawan	13	15	15	15	58	14,5	9,67
4.	Suroto	13	15	15	15	58	14,5	9,67
5.	Lutfi Alaudin Pratama	15	13	8	15	51	12,75	8,5
6.	Rahmat Arif Arfianto	13	10	15	15	53	13,25	8,33
7.	Tri Estiawanto	15	13	15	15	58	14,5	9,67
8.	Refkhi Mustakhim	14	13	15	15	57	14,25	9,5
9.	Solihin Nurrohman	14	13	15	15	57	14,25	9,5
10.	Bagas Nurdiawan	15	10	15	9	49	12,25	8,17
11.	Mustofa	15	15	15	9	54	13,5	9
12.	Muclis Saputra	15	13	15	9	52	13	8,67
13.	Siti Nurrohmadani	14	13	15	10	52	13	8,67
14.	Nur Eksanudin	15	13	8	15	51	12,75	8,5
15.	Redhiza Ihsyan Ifandi	15	13	15	15	58	14,5	9,67
16.	Hesti Novitasari	15	13	15	15	58	14,5	9,67
17.	Ria Aprilia	s	15	15	10	40	13,3	8,89
18.	Ari Wicaksana	15	13	8	15	51	12,75	8,5
19.	Nafvi Alfianto	15	13	15	9	52	13	8,67
20.	Amini Suryadhani	14	13	15	s	42	14	9,33
21.	Faisal Irawan	15	13	15	15	58	14,5	9,67
22.	Ida Rahamawati	13	13	15	15	56	14	9,33
23.	Qibtiyah	15	13	15	15	58	14,5	9,67
24.	Sintia Destiana	15	15	15	10	55	13,75	9,17
25.	Alif Aditya Denastiyar	15	13	8	15	51	12,75	8,5
26.	M. Syauqilla Ronggo Panuntum	15	13	15	15	58	14,5	9,67

Hasil Analisis Pengerjaan Kuis

No	Nama Siswa	Pertemuan ke-				Jml	Rata-Rata	Nilai
		2	3	4	5			
1.	Sofiyani	10	6	10	6	32	8	8
2.	Agus Ribowo	10	5	10	4	29	7,25	7,25
3.	Aris Kurniawan	10	5	10	3	28	7	7
4.	Suroto	8	5	10	2	25	6,25	6,25
5.	Lutfi Alaudin Pratama	10	5	10	7	32	8	8
6.	Rahmat Arif Arfianto	10	5	10	8	33	8,25	8,25
7.	Tri Estiawanto	10	9	10	9	38	9,5	9,5
8.	Refkhi Mustakhim	10	5	10	10	35	8,75	8,75
9.	Solihin Nurrohman	10	10	10	8	38	9,5	9,5
10.	Bagas Nurdiawan	10	7	10	6	33	8,25	8,25
11.	Mustofa	10	10	10	7	37	9,25	9,25
12.	Muclis Saputra	10	10	10	9	39	9,75	9,75
13.	Siti Nurrohmadani	10	8	10	8	36	9	9
14.	Nur Eksanudin	10	10	10	9	39	9,75	9,75
15.	Redhiza Ihsyan Ifandi	10	5	10	3	28	7	7
16.	Hesti Novitasari	10	8	10	10	38	9,5	9,5
17.	Ria Aprilia	s	5	10	6	21	7	7
18.	Ari Wicaksana	10	5	10	3	28	7	7
19.	Nafvi Alfianto	10	8	10	9	37	9,25	9,25
20.	Amini Suryadhani	10	7	10	s	27	9	9
21.	Faisal Irawan	8	9	10	9	36	9	9
22.	Ida Rahamawati	10	6	10	5	31	7,75	7,75
23.	Qibtiyah	10	10	10	10	40	10	10
24.	Sintia Destiana	10	5	10	6	31	7,75	7,75
25.	Alif Aditya Denastiyar	10	5	10	9	34	8,5	8,5
26.	M. Syauqilla Ronggo Panuntum	10	5	10	3	28	7	7

Hasil Analisis Pengerjaan Tes Hasil Belajar

No.	Nama Siswa	Nomor Soal					Total	Nilai	Ket
		1	2	3	4	5			
1.	Sofiyani	3	4	3	4	4	18	72	L
2.	Agus Ribowo	3	3	1	2	2	11	44	TL
3.	Aris Kurniawan	1	3	1	1	2	8	32	TL
4.	Suroto	2	3	2	1	2	10	40	TL
5.	Lutfi Alaudin Pratama	3	0	1	1	2	7	28	TL
6.	Rahmat Arif Arfianto	3	4	4	3	4	18	72	L
7.	Tri Estiawanto	5	5	3	4	5	22	88	L
8.	Refkhi Mustakhim	3	4	3	4	4	18	72	L
9.	Solihin Nurrohman	5	5	5	5	5	25	100	L
10.	Bagas Nurdian	3	3	4	4	4	18	72	L
11.	Mustofa	5	5	5	5	5	25	100	L
12.	Mucelis Saputra	4	5	4	5	3	21	84	L
13.	Siti Nurrohmadani	5	5	5	5	4	24	96	L
14.	Nur Eksanudin	5	5	5	5	5	25	100	L
15.	Redhiza Ihsyan Ifandi	3	5	4	3	5	20	80	L
16.	hesti Novitasari	3	3	1	1	1	9	36	TL
17.	Ria Aprilia	3	3	4	4	4	18	72	L
18.	Ari Wicaksana	4	3	4	4	4	19	76	L
19.	Nafvi Alfianto	5	4	3	4	3	18	72	L
20.	Amini Suryadhani	3	4	3	4	4	18	72	L
21.	Faisal Irawan	3	3	4	4	4	18	72	L
22.	Ida Rahamawati	4	3	0	1	2	10	40	TL
23.	Qibtiyah	5	5	3	3	3	19	76	L
24.	Sintia Destiana	3	3	2	3	1	12	42	TL
25.	Alif Aditya Denastiyar	3	3	1	1	2	9	36	TL
26.	M.Syauqilla Ronggo P.	2	1	2	5	2	12	48	TL

Keterangan Ketuntasan	Jumlah	KKM = 70
Peserta didik yang tuntas	17	
Peserta didik yang tidak tuntas	9	
Persentase ketuntasan belajar	65,38 %	

Hasil Analisis Angket Respon Siswa

No.	Nama Siswa	Nomor Butir Angket Respon										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Sofiyani	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	5
2	Agus Ribowo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
3	Aris Kurniawan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
4	Suroto	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
5	Lutfi Alaudin Pratama	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
6	Rahmat Arif Arfianto	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
7	Tri Estiawanto	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
8	Refkhi Mustakhim	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
9	Solihin Nurrohman	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	8
10	Bagas Nurdiawan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
11	Mustofa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
12	Muclis Saputra	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9
13	Siti Nurrohmadani	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9
14	Nur Eksanudin	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
15	Redhiza Ihsyan Ifandi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
16	Hesti Novitasari	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
17	Ria Aprilia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
18	Ari Wicaksana	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	6
19	Nafvi Alfianto	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	8
20	Amini Suryadhani	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9
21	Faisal Irawan	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	7
22	Ida Rahamawati	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
23	Qibtiyah	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9
24	Sintia Destiana	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	5
25	Alif Aditya Denastiyar	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9
26	M. Syauqilla Ronggo Panuntum	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	6
Total Per Butir		25	25	23	22	20	23	21	22	25	23	
Presentase		96	96	88	85	77	88	81	85	96	88	

LAMPIRAN E

**E.1 Surat Keputusan Penunjukkan Dosen Pembimbing
Skripsi**

E.2 Surat Permohonan Izin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Karangmalang Yogyakarta 55281, Telp 586168, Pesawat 217, 218, 219

SURAT KEPUTUSAN PENUNJUKAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI (TAS)
Nomor : 17a/BIMB-TAS/2014

DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

- MENGINGAT** :
1. Keputusan Menteri P dan K No. 0115 Tahun 1968
 2. Peraturan Institut Nomor 01 Tahun 1969
 3. Keputusan Rektor IKIP No. 204 Tahun 1996, tanggal 03-07-1996
 4. Keputusan Rektor UNY Nomor 303 Tahun 2000, tanggal 01-09-2000
 5. Keputusan Rektor UNY Nomor 363 Tahun 2000, tanggal 23-09-2000

MEMUTUSKAN :

MENETAPKAN :
Pertama : Mengangkat dan Menetapkan Dosen Pembimbing Skripsi (TAS) sebagai berikut :

No.	Nama	NIP	Jabatan	Gol	Keterangan
1.	Murdanu, M.Pd.	196706211993031013	Asisten Ahli	Tk. I/III b	Pembimbing Utama
2.	-	-	-	-	Pembimbing Pendamping

Dalam penyusunan SKRIPSI (TAS) bagi mahasiswa :

Nama : **Gusnandar Yoga Utama**

Nomor Mahasiswa : **10313244002**

Prodi : **Pendidikan Matematika**

Kedua : Judul Skripsi : **MEDIA PEMBELAJARAN PECAHAN DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI GAYAMHARJO**

Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Yogyakarta
Pada tanggal : 9 Januari 2014
Wakil Dekan I,

Dr. SUYANT, A
NIP. 19660508 199203 1 002

- Tembusan Yth.:
1. Murdanu, M.Pd.
 2. -
 3. Mahasiswa ybs
 4. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika
 5. Kasubag Keuangan dan Akuntansi FMIPA UNY

Lampiran E.2



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Karangmalang Yogyakarta 55281, Telp 586168, Pesawat 217, 218, 219

Nomor : 541/UN.34.13/PG/2014
Lamp :
Hal : Permohonan ijin penelitian

Kepada Yth. Bapak Sarwoto, S.Pd.SD
Kepala Sekolah Dasar Negeri Gayamharjo
di Sleman

Dengan hormat,
Mohon dapat diijinkan bagi mahasiswa kami :

Nama : Gusnandar Yoga Utama
NIM : 10313244002
Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : MIPA Universitas Negeri Yogyakarta

Untuk melakukan kegiatan penelitian di Sekolah Dasar Negeri Gayamharjo guna memperoleh data yang diperlukan sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir Skripsi dengan judul 'Media Pembelajaran Pecahan dengan Pendekatan Kontekstual Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Gayamharjo'.

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Yogyakarta, 20 Februari 2014
Wakil Dekan I,

Dr. SUYANTA
NIP. 19660508 199203 1 002

Tembusan Yth.:
1. Murdanu, M.Pd.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika
3. Peneliti ybs.
4. Arsip.

LAMPIRAN F

F.1 RPP

F.2 LKS

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (1)

Sekolah : SDN Gayamharjo
Mata pelajaran : Matematika
Alokasi waktu : 2 x 35 menit
Kelas/semester : IV/ 2

1. Kompetensi dasar

6.3 Menjumlahkan Pecahan (Pengenalan Media Penjumlahan)

2. Indikator

- a. Menyebutkan nilai pecahan.
- b. Membandingkan nilai pecahan.
- c. Menyebutkan pecahan-pecahan yang memiliki nilai yang sama.

3. Tujuan Pembelajaran

- a. Dengan media pembelajaran, siswa mampu menyebutkan nilai pecahan.
- b. Dengan media pembelajaran, siswa mampu membandingkan nilai pecahan.
- c. Dengan media pembelajaran, siswa mampu menyebutkan pecahan-pecahan yang memiliki nilai yang sama.

4. Materi Ajar

Membandingkan Nilai Pecahan

5. Langkah-langkah Pembelajaran

Strategi Pembelajaran

Pendekatan : Kontekstual

Metode : Diskusi, Tanya Jawab

- Pendahuluan (5') :

- Guru memulai pembelajaran dengan mereview materi yang telah dipelajari di pertemuan sebelumnya tentang pecahan senilai dan mengurutkan pecahan.

- Guru mereview konsep pecahan yang merupakan bagian dari keseluruhan dengan memberikan ilustrasi berupa gambar di papan tulis.
- Guru memberitahu siswa bahwa hari ini akan mempelajari membandingkan nilai pecahan dengan menggunakan media pembelajaran.
- Kegiatan inti (55') :
 - Setelah siswa paham mengenai konsep pecahan yang merupakan bagian dari keseluruhan, guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 orang.
 - Setelah terbentuk kelompok, guru memberikan LKS dan kartu pecahan yang telah disediakan.
 - Siswa mengerjakan LKS yang diberikan dengan bantuan kartu pecahan.
 - Siswa diminta untuk membandingkan dua pecahan melalui kegiatan diskusi dengan menggunakan kartu pecahan.
 - Guru memantau siswa yang sedang berdiskusi, memberikan masukan jika ada jawaban siswa yang kurang sesuai
 - Kemudian masing-masing kelompok mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas.
 - Guru memberikan umpan balik terhadap presentasi dari siswa, dan menanyakan apakah ada jawaban yang berbeda masing-masing kelompok.
- Penutup (10') :
 - Guru mengulang kembali materi yang dipelajari mengenai membandingkan nilai dengan menggunakan media.
 - Guru kemudian memberikan beberapa soal individu kepada siswa untuk mengukur keahaman masing-masing siswa.
 - Guru memberikan permasalahan kepada siswa untuk diselesaikan di rumah.

“Ayah membelikan Andi kue berbentuk persegi panjang. Jika pada pagi hari Andi memakan $\frac{2}{8}$ bagian kue, dan siang hari Andi memakan $\frac{1}{8}$ bagian kue, berapa total bagian kue yang sudah dimakan oleh Andi?”

6. Media Pembelajaran

LKS

Kartu Pecahan

7. Sumber Pembelajaran

- a. E-book Ayo Belajar Matematika karya Burhan Mustaqim dan Ary Astuty, 2008. penerbit Pusat Perbukuan Depdiknas.
- b. Buku Matematika: Penekanan pada Berhitung untuk Sekolah Dasar Kelas 4 karya M.Khafid/Suyati, penerbit Erlangga.
- c. Buku Matematika SD untuk Kelas IV karya Zaini.M.Sani/Siti M. Amin, penerbit ESIS.

8. Evaluasi

a. Kognitif

Jenis Evaluasi : Tes Tertulis

Bentuk Instrumen : Isian singkat

Instrumen Tes :

Bandingkan pecahan-pecahan di bawah ini, dengan membubuhkan tanda lebih besar (>), lebih kecil (<), atau sama dengan (=).

1. $\frac{2}{6} \dots \frac{1}{5}$

2. $\frac{4}{5} \dots \frac{2}{3}$

3. $\frac{1}{3} \dots \frac{4}{12}$

4. $\frac{1}{6} \dots \frac{2}{8}$

5. $\frac{1}{2} \dots \frac{5}{10}$

Kunci Jawaban

1. >

2. >

3. =

4. <

5. >

b Nilai : $\frac{\text{Jumlah Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 10$

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Penampilan	Menguasai Materi	4
		Menguasai Materi, komunikasi kurang	3
		Materi Kurang, komunikasi Lancar	2
		Materi dan Komunikasi Kurang	1
2.	Sikap	Antusias, aktif dan memiliki inisiatif	4
		Aktif dan memperhatikan	3
		Pasif, tetap memperhatikan	2
		Tidak mau memperhatikan	1
3.	Hasil Diskusi	Benar Semua	4
		Sebagian Besar benar	3
		Sebagian Kecil benar	2
		Salah Semua	1

Pedoman Penilaian

No.	Nama Siswa	Aspek yang dinilai			Jumlah Skor	Nilai
		Pengetahuan	Sikap	Hasil		
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						

$$\text{Nilai} : \frac{\text{Jumlah Skor}}{12} \times 10$$

LAMPIRAN: LKS

MEMBANDINGKAN PECAHAN

AKTIVITASKU : Membandingkan pecahan $\frac{3}{4}$ dengan pecahan $\frac{2}{5}$ menggunakan kartu pecahan.

Alat dan Bahan : Gunting, Lem, Alat tulis, dan Kartu Pecahan

Langkah-langkah :

A. Menggambarkan Pecahan $\frac{3}{4}$

1. Pilih pasangan kartu pecahan yang terdiri dari 4 bagian yang sama, sesuai dengan penyebutnya.
2. Potonglah masing-masing bagian pada kartu yang berwarna.
3. Perhatikan nilai pembilang dari pecahan $\frac{3}{4}$. Berapakah pembilang dari $\frac{3}{4}$?
4. Ambillah kartu berwarna yang sudah dipotong sebanyak **nilai pembilang**, yaitu 3.
5. Tempelkanlah 3 bagian tersebut pada kartu putih untuk menunjukkan pecahan $\frac{3}{4}$.

Ingat!

Pecahan $\frac{3}{4}$ menunjukkan 3 bagian dari 4 bagian keseluruhan.

B. Menggambarkan Pecahan $\frac{2}{5}$

1. Pilih pasangan kartu pecahan yang terdiri dari 5 bagian yang sama, sesuai dengan penyebutnya.
2. Potonglah masing-masing bagian pada kartu yang berwarna.
3. Perhatikan nilai pembilang dari pecahan $\frac{2}{5}$. Berapakah pembilang dari $\frac{2}{5}$?
4. Ambillah kartu berwarna yang sudah dipotong sebanyak **nilai pembilang**, yaitu 2.
5. Tempelkanlah 2 bagian tersebut pada kartu putih untuk menunjukkan pecahan $\frac{2}{5}$.

Ingat!

Pecahan $\frac{2}{5}$ menunjukkan 2 bagian dari 5 bagian keseluruhan.

Membandingkan Pecahan,

$$\frac{3}{4} \dots \frac{2}{5}$$

- Ambil kartu pecahan yang menunjukkan $\frac{3}{4}$ dan $\frac{2}{5}$.
- Bandingkan bagian berwarna yang menutupi, manakah yang lebih besar?
- Bagian berwarna yang lebih besar menunjukkan nilai pecahan yang lebih besar.
- Tuliskan jawabanmu dengan mengisikan tanda lebih dari ($>$), kurang dari ($<$), atau sama dengan ($=$) pada titik-titik yang tersedia.

Permasalahan :

Bandingkan pecahan-pecahan di bawah ini, dengan mengisikan tanda lebih dari ($>$), kurang dari ($<$), atau sama dengan ($=$).

Gunakanlah kartu pecahan dengan langkah-langkah seperti pada AKTIVITASKU untuk mempermudah dalam mengerjakan.

1. $\frac{1}{3} \dots \frac{3}{9}$

2. $\frac{2}{6} \dots \frac{2}{8}$

3. $\frac{5}{8} \dots \frac{4}{5}$

Pecahan mana sajakah yang memiliki besar yang sama? Tuliskan.

— = — = —

Coba lanjutkan, pecahan apa lagi yang bernilai sama dengan pecahan-pecahan di atas? Tuliskan.

— = — = — = — = — = ...

Menurutmu, bagaimana caranya untuk mendapatkan pecahan yang memiliki nilai yang sama?
Tuliskan dalam simpulan.

SIMPULAN

Pecahan akan bernilai sama jika

.....

KUNCI JAWABAN

1. =
2. >
3. <

SIMPULAN : Jika pembilang dan Penyebut dikalikan dengan bilangan yang sama.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (2)

Sekolah	: SDN Gayamharjo
Mata pelajaran	: Matematika
Alokasi waktu	: 2 x 35 menit
Kelas/semester	: IV/ 2

1. Kompetensi Dasar

6.3 Menjumlahkan Pecahan

2. Indikator

- Menjumlahkan pecahan yang memiliki penyebut yang sama
- Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan pecahan dengan penyebut yang sama

3. Tujuan Pembelajaran

- Siswa mampu menjumlahkan pecahan yang memiliki penyebut yang
- Siswa mampu menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan pecahan dengan penyebut yang sama

4. Materi Ajar

Penjumlahan Pecahan yang memiliki penyebut sama.

5. Langkah-langkah pembelajaran

Strategi Pembelajaran

Pendekatan : Kontekstual

Metode : Diskusi, Tanya Jawab

- Pendahuluan (10'):
 - Guru memulai pembelajaran dengan membahas pertanyaan yang kemarin diajukan kepada siswa.

“Ayah membelikan Andi kue berbentuk persegi panjang. Jika pada pagi hari Andi memakan $\frac{2}{8}$ bagian kue, dan siang hari Andi memakan $\frac{1}{8}$ bagian kue, berapa total bagian kue yang sudah dimakan oleh Andi?”
 - Guru memberitahukan kepada siswa bahwa permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan konsep penjumlahan pecahan.

- Guru memberikan motivasi kepada siswa bahwa dengan mempelajari penjumlahan pecahan dapat menyelesaikan permasalahan di atas.
- Kegiatan inti (50')
 - Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.
 - Kemudian masing-masing kelompok diberikan LKS dan media pecahan untuk diselesaikan mengenai penjumlahan pecahan dengan penyebut yang sama.
 - Di dalam kelompok, siswa berdiskusi dan mengerjakan soal yang diberikan mengenai penjumlahan pecahan dengan penyebut yang sama.
 - Setelah selesai, salah satu kelompok mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas pada masing-masing nomor.
 - Guru memberikan umpan balik dari presentasi yang disampaikan oleh siswa.
 - Guru bersama siswa menyimpulkan bahwa untuk menjumlahkan pecahan yang memiliki penyebut yang sama hanya tinggal menjumlahkan pembilangnya saja.
- Penutup (10')
 - Guru bersama siswa menyimpulkan apa yang telah dipelajari pada hari ini tentang penjumlahan pecahan yang memiliki penyebut sama.
 - Guru memberikan beberapa soal untuk dikerjakan secara individu.
 - Guru kemudian memberikan permasalahan kepada siswa untuk diselesaikan di rumah mengenai penjumlahan pecahan dengan memiliki penyebut yang berbeda.

“Pak Tono membajak sawahnya dengan menggunakan traktor. Hari Senin Pak Tono membajak $\frac{1}{4}$ hektar sawah. Hari Selasa Pak Tono dibantu oleh keluarganya berhasil membajak $\frac{1}{2}$ hektar sawahnya. Berapa hektar sawah Pak Tono yang telah dibajak?”

6. Media Pembelajaran

LKS

Kartu Pecahan

7. Sumber Pembelajaran

- a. E-book Ayo Belajar Matematika karya Burhan Mustaqim dan Ary Astuty, 2008. penerbit Pusat Perbukuan Depdiknas.
- b. Buku Matematika: Penekanan pada Berhitung untuk Sekolah Dasar Kelas 4 karya M.Khafid/Suyati, penerbit Erlangga.
- c. Buku Matematika SD untuk Kelas IV karya Zaini.M.Sani/Siti M. Amin, penerbit ESIS.

8. Evaluasi

Evaluasi diberikan dengan memberikan beberapa soal kepada siswa.

9. Evaluasi

a. Koginitif

Jenis Evaluasi : Tes Tertulis

Bentuk Instrumen : Isian singkat

Instrumen Tes :

Tentukan hasil dari penjumlahan pecahan di bawah ini.

1. $\frac{1}{4} + \frac{2}{4}$

2. $\frac{1}{5} + \frac{2}{5}$

3. $\frac{3}{8} + \frac{1}{8}$

4. $\frac{1}{6} + \frac{2}{6}$

5. $\frac{2}{9} + \frac{4}{9}$

Kunci Jawaban

1. $\frac{3}{4}$

2. $\frac{3}{5}$

3. $\frac{4}{8}$

4. $\frac{3}{6}$

5. $\frac{6}{9}$

<p> Nilai : $\frac{\text{Jumlah Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 10$ </p>
--

b. Psikomotorik dan Afektif

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Penampilan	Menguasai Materi	4
		Menguasai Materi, komunikasi kurang	3
		Materi Kurang, komunikasi Lancar	2
		Materi dan Komunikasi Kurang	1
2.	Sikap	Antusias, aktif dan memiliki inisiatif	4
		Aktif dan memperhatikan	3
		Pasif, tetap memperhatikan	2
		Tidak mau memperhatikan	1
3.	Hasil Diskusi	Benar Semua	4
		Sebagian Besar benar	3
		Sebagian Kecil benar	2
		Salah Semua	1

Pedoman Penilaian

No.	Nama Siswa	Aspek yang dinilai			Jumlah Skor	Nilai
		Pengetahuan	Sikap	Hasil		
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						

LAM

$$\text{Nilai} : \frac{\text{Jumlah Skor}}{12} \times 10$$

PENJUMLAHAN PECAHAN

AKTIVITASKU : Menjumlahkan pecahan yang memiliki penyebut yang sama.

"Ayah membelikan Andi kue yang permukaannya berbentuk persegi panjang. Jika pada pagi hari Andi memakan $\frac{2}{8}$ bagian kue, dan siang hari Andi memakan $\frac{1}{8}$ bagian kue, berapa total bagian kue yang sudah dimakan oleh Andi?"



Alat dan Bahan : Gunting, Lem, Alat tulis, dan Kartu Pecahan

Langkah-langkah :

1. Perhatikan masalah "Andi". Apa yang ditanyakan dalam masalah tersebut?
 2. Pilih pasangan kartu pecahan yang memiliki 8 bagian yang sama, sesuai dengan penyebutnya.
 3. Potonglah masing-masing bagian pada lembar yang berwarna.
 4. Bantulah Andi untuk menghitung kue yang sudah ia makan, yaitu $\frac{2}{8} + \frac{1}{8}$.
 5. Gambarkan pecahan $\frac{2}{8}$ dengan menggunakan kartu pecahan.
 6. Gambarkan juga pecahan $\frac{1}{8}$ dengan menggunakan kartu pecahan.
 7. Untuk menghitung $\frac{2}{8} + \frac{1}{8}$, ambil kartu pecahan yang menunjukkan $\frac{2}{8}$
 8. Pindahkan bagian yang berwarna pada kartu pecahan $\frac{1}{8}$, untuk ditempelkan di samping bagian berwarna pada pecahan $\frac{2}{8}$.
 9. Berapa bagian kartu berwarna yang sekarang tertempel?
 10. Berapa bagian keseluruhan kartu berwarna dan kartu yang putih?
 11. Sekarang temukan jawabanmu dengan melihat nilai pecahan yang tergambarkan setelah ditambahkan.
- Berapa Jawabanmu?

$$\frac{2}{8} + \frac{1}{8} = \text{—}$$

Selesaikan permasalahan berikut dengan menggunakan Kartu Pecahan seperti pada langkah-langkah AKTIVITASKU!

Halaman rumah Doni akan dicor dengan menggunakan semen. Pekerjaan tersebut dikerjakan oleh Doni dan Ayahnya. Ayah mengecor $\frac{3}{5}$ halaman. Sedangkan Doni mengecor $\frac{1}{5}$ halaman. Berapa bagian halaman yang telah dicor?

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \text{---}$$

SIMPULAN

Cara menjumlahkan pecahan dengan penyebut yang sama adalah
.....

KUNCI JAWABAN

1. $\frac{2}{8} + \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$
2. $\frac{1}{5} + \frac{3}{5} = \frac{4}{5}$

SIMPULAN :

Cara menjumlahkan pecahan dengan penyebut yang sama adalah dengan menjumlahkan angka pada pembilangnya, sedangkan penyebutnya tetap.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (3)

Sekolah : SDN Gayamharjo

Mata pelajaran : Matematika

Alokasi waktu : 2 x 35 menit

Kelas/semester : IV/ 2

1. Kompetensi dasar

6.3 Menjumlahkan Pecahan

2. Indikator

- a. Menjumlahkan pecahan yang memiliki penyebut yang berbeda
- b. Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan pecahan dengan penyebut yang berbeda

3. Tujuan Pembelajaran

- a. Siswa mampu menjumlahkan pecahan yang memiliki penyebut yang berbeda
- b. Siswa mampu menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan pecahan dengan penyebut yang berbeda

4. Materi Ajar

Penjumlahan Pecahan yang memiliki penyebut berbeda

5. Langkah-langkah pembelajaran

Strategi Pembelajaran

Pendekatan : Kontekstual

Metode : Diskusi, Tanya Jawab

- Pendahuluan (10'):
 - Guru memulai pembelajaran dengan membahas pertanyaan yang kemarin diajukan kepada siswa.

“Pak Tono membajak sawahnya dengan menggunakan traktor. Hari Senin Pak Tono membajak $\frac{1}{4}$ hektar sawah. Hari Selasa Pak Tono dibantu oleh keluarganya berhasil membajak $\frac{1}{2}$ hektar sawahnya. Berapa hektar sawah Pak Tono yang telah dibajak?”

- Guru memberitahukan kepada siswa bahwa permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan konsep penjumlahan pecahan.
- Guru memberikan motivasi kepada siswa bahwa dengan mempelajari penjumlahan pecahan dapat menyelesaikan permasalahan di atas.
- Kegiatan inti (50')
 - Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa.
 - Kemudian masing-masing kelompok diberikan LKS beserta media pecahan untuk dikerjakan mengenai penjumlahan pecahan dengan penyebut yang berbeda.
 - Setelah selesai, salah satu kelompok mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas pada masing-masing nomor.
 - Guru kemudian memberikan umpan balik dari presentasi yang disampaikan oleh siswa.
 - Kemudian, guru bersama siswa membahas penyelesaian soal tanpa menggunakan alat bantu berupa kertas lipat.
 - Guru bersama siswa menyimpulkan bahwa untuk menjumlahkan pecahan yang memiliki penyebut yang berbeda, terlebih dahulu mengubah bentuk pecahan menjadi bentuk lain yang senilai sehingga memiliki penyebut yang sama. Setelah penyebut sama, hanya tinggal menjumlahkan pembilangnya saja.
- Penutup (10')
 - Guru bersama siswa menyimpulkan apa yang telah dipelajari pada hari ini tentang penjumlahan pecahan yang memiliki penyebut berbeda.
 - Kemudian guru bersama siswa mengingat kembali cara penjumlahan pecahan yang memiliki penyebut sama maupun yang memiliki penyebut berbeda.
 - Guru kemudian memberikan beberapa soal untuk dikerjakan secara individu. (*soal terlampir*)
 - Guru kemudian memberikan permasalahan kepada siswa untuk diselesaikan di rumah.

“Doni mendapatkan semangka $\frac{2}{3}$ bagian. Kemudian Doni memakannya $\frac{1}{3}$ bagian. Sekarang berapa semangka Doni yang tersisa?”

6. Media Pembelajaran

LKS

Kartu Pecahan

7. Sumber Pembelajaran

- a. E-book Ayo Belajar Matematika karya Burhan Mustaqim dan Ary Astuty, 2008. penerbit Pusat Perbukuan Depdiknas.
- b. Buku Matematika: Penekanan pada Berhitung untuk Sekolah Dasar Kelas 4 karya M.Khafid/Suyati, penerbit Erlangga.
- c. Buku Matematika SD untuk Kelas IV karya Zaini.M.Sani/Siti M. Amin, penerbit ESIS.

8. Evaluasi

a. Koginitif

Jenis Evaluasi : Tes Tertulis

Bentuk Instrumen : Isian singkat

Instrumen Tes :

Tentukan hasil dari penjumlahan pecahan di bawah ini.

a. $\frac{1}{5} + \frac{1}{2}$

b. $\frac{1}{6} + \frac{3}{4}$

c. $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$

d. $\frac{1}{4} + \frac{5}{8}$

e. $\frac{2}{6} + \frac{1}{4}$

Kunci Jawaban

1. $\frac{7}{10}$

2. $\frac{11}{12}$

3. $\frac{5}{6}$

4. $\frac{7}{8}$

5. $\frac{7}{12}$

Nilai : $\frac{\text{Jumlah Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 10$
--

b. Psikomotorik dan Afektif

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Penampilan	Menguasai Materi	4
		Menguasai Materi, komunikasi kurang	3
		Materi Kurang, komunikasi Lancar	2
		Materi dan Komunikasi Kurang	1
2.	Sikap	Antusias, aktif dan memiliki inisiatif	4
		Aktif dan memperhatikan	3
		Pasif, tetap memperhatikan	2
		Tidak mau memperhatikan	1
3.	Hasil Diskusi	Benar Semua	4
		Sebagian Besar benar	3
		Sebagian Kecil benar	2
		Salah Semua	1

Pedoman Penilaian

No.	Nama Siswa	Aspek yang dinilai			Jumlah Skor	Nilai
		Pengetahuan	Sikap	Hasil		
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						

$$\text{Nilai} : \frac{\text{Jumlah Skor}}{12} \times 10$$

LAMPIRAN : LKS

PENJUMLAHAN PECAHAN

AKTIVITASKU : Menjumlahkan pecahan yang memiliki penyebut yang berbeda.

"Pak Tono membajak sawahnya dengan menggunakan traktor. Hari

Senin Pak Tono membajak $\frac{1}{4}$ hektar sawah. Hari Selasa Pak Tono



dibantu oleh keluarganya berhasil membajak $\frac{1}{2}$ hektar sawahnya. Berapa hektar sawah Pak Tono yang telah dibajak?"

Alat dan Bahan : Gunting, Lem, Alat tulis, dan Kartu Pecahan

Langkah-langkah :

1. Perhatikan masalah "Pak Tono". Tuliskan apa yang ditanyakan dalam masalah tersebut.
2. Pilih pasangan kartu pecahan yang memiliki 4 bagian yang sama dan 2 bagian yang sama, sesuai dengan penyebutnya.
3. Potonglah masing-masing bagian pada lembar yang berwarna.
4. Bantulah Pak Tono untuk menghitung bagian sawah yang telah dibajak, yaitu $\frac{1}{4} + \frac{1}{2}$.
5. Gambarkan pecahan $\frac{1}{4}$ dengan menggunakan kartu pecahan.
6. Gambarkan juga pecahan $\frac{1}{2}$ dengan menggunakan kartu pecahan.
7. Untuk menjumlahkan pecahan, masing-masing bagian harus memiliki besar yang sama.
8. Apakah masing-masing bagian sudah sama?
9. Jika belum, gambar **garis pembagi** pada kartu pecahan sehingga **setiap bagian** memiliki **ukuran yang sama**.
10. Sekarang, pecahan $\frac{1}{2}$ **memiliki bagian yang sama** dengan $\frac{1}{4}$ menjadi $\frac{2}{4}$
11. Sekarang, penjumlahannya menjadi $\frac{1}{4} + \frac{2}{4}$
12. Untuk menghitung $\frac{1}{4} + \frac{2}{4}$, ambil kartu pecahan yang menunjukkan $\frac{1}{4}$
13. Pindahkan bagian yang berwarna pada kartu pecahan $\frac{2}{4}$, untuk ditempelkan di samping bagian berwarna pada pecahan $\frac{1}{4}$.
14. Berapa bagian kartu berwarna yang sekarang tertempel?
15. Berapa bagian keseluruhan kartu berwarna dan kartu yang putih?
16. Sekarang temukan jawabanmu dengan melihat nilai pecahan yang tergambarkan setelah ditambahkan.
Berapa Jawabanmu?

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{2} = \frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$$

Ingat!

Setiap bagian pada pecahan harus memiliki ukuran yang sama.

Selesaikan permasalahan berikut dengan menggunakan Kartu Pecahan seperti pada langkah-langkah AKTIVITASKU!

Toni mempunyai roti berbentuk segiempat $\frac{2}{9}$ bagian diberikan kepada Rina untuk dimakan. $\frac{1}{3}$

bagian lagi dimakan sendiri. Berapa bagian roti Toni yang sudah dimakan?

$$\frac{2}{9} + \frac{1}{3} = \frac{\quad}{9} + \frac{\quad}{9} = \frac{\quad}{9}$$

Coba Selesaikan soal di bawah ini tanpa menggunakan kartu pecahan

1. $\frac{1}{4} + \frac{2}{3} = \frac{\quad}{12} + \frac{\quad}{12} = \frac{\quad}{12}$

2. $\frac{2}{5} + \frac{1}{2} = \frac{\quad}{10} + \frac{\quad}{10} = \frac{\quad}{10}$

SIMPULAN

Cara menjumlahkan pecahan dengan penyebut yang berbeda adalah

.....

KUNCI JAWABAN

1. $\frac{1}{4} + \frac{1}{2} = \frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$

2. $\frac{2}{9} + \frac{1}{3} = \frac{2}{9} + \frac{3}{9} = \frac{5}{9}$

3. $\frac{1}{4} + \frac{2}{3} = \frac{3}{12} + \frac{8}{12} = \frac{11}{12}$

4. $\frac{2}{5} + \frac{1}{2} = \frac{4}{10} + \frac{5}{10} = \frac{9}{10}$

SIMPULAN : Cara menjumlahkan pecahan dengan penyebut yang berbeda adalah dengan mengubah bentuk pecahan sehingga penyebutnya menjadi sama. Setelah penyebutnya sama, tinggal dijumlahkan pembilangnya.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (1)

Sekolah	: SDN Gayamharjo
Mata pelajaran	: Matematika
Alokasi waktu	: 2 x 35 menit
Kelas/semester	: IV/ 2

1. Kompetensi dasar

6.4. Mengurangkan pecahan

2. Indikator

- Mengurangkan pecahan yang memiliki penyebut yang sama.
- Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan pengurangan pecahan dengan penyebut yang sama

3. Tujuan Pembelajaran

- Siswa mampu mengurangkan pecahan yang memiliki penyebut yang sama
- Siswa mampu menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan pengurangan pecahan dengan penyebut yang sama

4. Materi Ajar

Pengurangan Pecahan yang memiliki Penyebut Sama

5. Langkah-langkah pembelajaran

Pengurangan Pecahan

Strategi Pembelajaran

Pendekatan : Kontekstual

Metode : Diskusi, Tanya Jawab

- Pendahuluan (10'):
 - Guru memulai pembelajaran dengan membahas pertanyaan yang kemarin diajukan kepada siswa.

“Doni mendapatkan semangka $\frac{2}{3}$ bagian. Kemudian Doni memakannya $\frac{1}{3}$ bagian. Sekarang berapa semangka Doni yang tersisa?”
 - Guru bersama siswa mencoba menuliskan permasalahan tersebut di papan tulis.
 - Guru menyampaikan bahwa permasalahan tersebut berkaitan dengan pengurangan pecahan yang akan dipelajari pada pertemuan kali ini.

- Kegiatan inti (50')
 - Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa.
 - Kemudian masing-masing kelompok diberikan LKS beserta media pecahan untuk dikerjakan mengenai pengurangan pecahan dengan penyebut yang sama.
 - Setelah selesai, salah satu kelompok mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas pada masing-masing nomor.
 - Guru kemudian memberikan umpan balik dari presentasi yang disampaikan oleh siswa.
 - Kemudian, guru bersama siswa membahas penyelesaian soal tanpa menggunakan media pecahan.
 - Guru bersama siswa menyimpulkan bahwa untuk mengurangi pecahan yang memiliki penyebut yang sama hanya tinggal mengurangi pembilangnya saja.
- Penutup (5')
 - Guru bersama siswa menyimpulkan apa yang telah dipelajari pada hari ini tentang pengurangan pecahan yang memiliki penyebut yang sama.
 - Guru memberikan beberapa soal untuk dikerjakan secara individu (*soal terlampir*).
 - Guru kemudian memberikan permasalahan kepada siswa untuk diselesaikan di rumah mengenai pengurangan pecahan dengan memiliki penyebut yang berbeda.

“Ibu memiliki beras seberat $\frac{2}{3}$ kuintal di rumah. Kemudian $\frac{1}{6}$ kuintalnya dipakai untuk memasak nasi dalam acara syukuran. Berapa kuintal beras yang tersisa?”

6. Media Pembelajaran

LKS

Kartu Pecahan

7. Sumber Pembelajaran

- a. E-book Ayo Belajar Matematika karya Burhan Mustaqim dan Ary Astuty, 2008. penerbit Pusat Perbukuan Depdiknas.

- b. Buku Matematika: Penekanan pada Berhitung untuk Sekolah Dasar Kelas 4 karya M.Khafid/Suyati, penerbit Erlangga.
- c. Buku Matematika SD untuk Kelas IV karya Zaini.M.Sani/Siti M. Amin, penerbit ESIS

8. Evaluasi

a. Kognitif

Jenis Evaluasi : Tes Tertulis

Bentuk Instrumen : Isian singkat

Instrumen Tes :

Tentukan hasil dari pengurangan pecahan di bawah ini.

1. $\frac{7}{8} - \frac{6}{8}$

2. $\frac{2}{3} - \frac{1}{3}$

3. $\frac{4}{5} - \frac{2}{5}$

4. $\frac{5}{6} - \frac{1}{6}$

5. $\frac{4}{9} - \frac{2}{9}$

Kunci Jawaban

1. $\frac{1}{8}$

2. $\frac{1}{3}$

3. $\frac{2}{5}$

4. $\frac{4}{6}$

5. $\frac{2}{9}$

b. Psikomotorik dan Afektif

No.	Aspek	Kriteria	Skor
-----	-------	----------	------

1.	Penampilan	Menguasai Materi	4
		Menguasai Materi, komunikasi kurang	3
		Materi Kurang, komunikasi Lancar	2
		Materi dan Komunikasi Kurang	1
2.	Sikap	Antusias, aktif dan memiliki inisiatif	4
		Aktif dan memperhatikan	3
		Pasif, tetap memperhatikan	2
		Tidak mau memperhatikan	1
3.	Hasil Diskusi	Benar Semua	4
		Sebagian Besar benar	3
		Sebagian Kecil benar	2
		Salah Semua	1

Pedoman Penilaian

No.	Nama Siswa	Aspek yang dinilai			Jumlah Skor	Nilai
		Pengetahuan	Sikap	Hasil		
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						

$$\text{Nilai} : \frac{\text{Jumlah Skor}}{12} \times 10$$

LAMPIRAN : LKS

PENGURANGAN PECAHAN

AKTIVITASKU : Mengurangkan pecahan yang memiliki penyebut yang sama.

"Doni mendapatkan semangka $\frac{2}{3}$ bagian. Kemudian Doni memakannya $\frac{1}{3}$ bagian. Sekarang berapa semangka Doni yang tersisa?"



Alat dan Bahan : Gunting, Lem, Alat tulis, dan Kartu Pecahan

Langkah-langkah :

1. Perhatikan masalah "Doni". Tuliskan apa yang ditanyakan dalam masalah tersebut.
2. Pilih pasangan kartu pecahan yang memiliki 3 bagian yang sama, sesuai dengan penyebutnya.
3. Potonglah masing-masing bagian pada lembar yang berwarna.
4. Bantulah Doni untuk menghitung bagian semangka yang tersisa, yaitu $\frac{2}{3} - \frac{1}{3}$.
5. Gambarkan pecahan $\frac{2}{3}$ dengan menggunakan kartu pecahan.
6. Gambarkan juga pecahan $\frac{1}{3}$ dengan menggunakan kartu pecahan.
7. Untuk menghitung $\frac{2}{3} - \frac{1}{3}$, ambil kartu pecahan yang menunjukkan $\frac{2}{3}$
8. Pindahkan bagian yang berwarna pada kartu pecahan $\frac{1}{3}$, untuk ditempelkan menutupi bagian berwarna pada pecahan $\frac{2}{3}$.
9. Jika warnanya sama, tempelkan secara terbalik agar lebih jelas.
10. Berapa bagian kartu berwarna yang sudah tertempel tetapi tidak tertutupi?
11. Berapa bagian keseluruhan kartu berwarna dan kartu yang putih?
12. Sekarang temukan jawabanmu dengan melihat nilai pecahan yang tergambarkan setelah dikurangkan.
Berapa Jawabanmu?

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{3} = \text{—}$$

Selesaikan permasalahan berikut dengan menggunakan Kartu Pecahan seperti pada langkah-langkah AKTIVITASKU!

Pak Lurah ingin mengecor $\frac{3}{4}$ bagian halaman rumahnya dalam dua hari. Pada hari pertama, sudah berhasil mengecor $\frac{1}{4}$ bagian halaman. Berapa bagian halaman rumah Pak Lurah yang belum di cor?

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \text{---}$$

SIMPULAN

Cara mengurangkan pecahan dengan penyebut yang sama adalah

.....

KUNCI JAWABAN

1. $\frac{2}{3} - \frac{1}{3} = \frac{1}{3}$
2. $\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{2}{4}$

SIMPULAN : Cara mengurangkan pecahan dengan penyebut yang sama adalah dengan menjumlahkan pembilangnya, sementara penyebutnya tetap.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (2)

Sekolah	: SDN Gayamharjo
Mata pelajaran	: Matematika
Alokasi waktu	: 2 x 35 menit
Kelas/semester	: IV/ 2

1. Kompetensi dasar

6.4 Mengurangkan pecahan

2. Indikator

- Mengurangkan pecahan yang memiliki penyebut yang berbeda
- Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan pengurangan pecahan dengan penyebut yang berbeda

3. Tujuan Pembelajaran

- Siswa mampu mengurangkan pecahan yang memiliki penyebut yang berbeda
- Siswa mampu menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan pengurangan pecahan dengan penyebut yang berbeda

4. Materi Ajar

Pengurangan Pecahan yang memiliki Penyebut berbeda

5. Langkah-langkah pembelajaran

Strategi Pembelajaran

Pendekatan : Kontekstual

Metode : Diskusi, Tanya Jawab

- Pendahuluan (10'):
 - Guru memulai pembelajaran dengan membahas pertanyaan yang kemarin diajukan kepada siswa.

“Ibu memiliki beras seberat $\frac{2}{3}$ kuintal di rumah. Kemudian $\frac{1}{6}$ kuintalnya dipakai untuk memasak nasi dalam acara syukuran. Berapa kuintal beras yang tersisa?”
 - Kemudian guru mengajak siswa untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dengan menggunakan media.

- Kegiatan inti (50')
 - Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa.
 - Kemudian masing-masing kelompok diberikan LKS beserta kartu pecahan untuk dikerjakan mengenai pengurangan pecahan dengan penyebut yang berbeda.
 - Setelah selesai, salah satu kelompok mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas pada masing-masing nomor.
 - Guru kemudian memberikan umpan balik dari presentasi yang disampaikan oleh siswa.
 - Setelah itu, guru bersama siswa menarik kesimpulan bahwa untuk mengurangkan suatu pecahan yang memiliki penyebut yang berbeda harus menyamakan penyebutnya terlebih dahulu.
- Penutup (10')
 - Guru bersama siswa menyimpulkan apa yang telah dipelajari pada hari ini tentang pengurangan pecahan.
 - Guru mereview materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan dengan penyebut yang sama maupun berbeda.
 - Setelah itu guru memberikan beberapa contoh soal untuk kemudian, dikerjakan oleh siswa secara individu (*soal terlampir*).
 - Guru menginformasikan ke siswa di pertemuan selanjutnya akan ada kuis untuk mengecek pemahaman siswa mengenai penjumlahan dan pengurangan pecahan.

6. Media Pembelajaran

LKS

Kartu Pecahan

7. Sumber Pembelajaran

- a. E-book Ayo Belajar Matematika karya Burhan Mustaqim dan Ary Astuty, 2008. penerbit Pusat Perbukuan Depdiknas.
- b. Buku Matematika: Penekanan pada Berhitung untuk Sekolah Dasar Kelas 4 karya M.Khafid/Suyati, penerbit Erlangga.
- c. Buku Matematika SD untuk Kelas IV karya Zaini.M.Sani/Siti M. Amin, penerbit ESIS.

8. Evaluasi

a. Koginitif

Jenis Evaluasi : Tes Tertulis

Bentuk Instrumen : Isian singkat

Instrumen Tes :

Tentukan hasil dari pengurangan pecahan di bawah ini.

1. $\frac{2}{3} - \frac{1}{4}$

2. $\frac{4}{5} - \frac{1}{3}$

3. $\frac{1}{2} - \frac{2}{9}$

4. $\frac{2}{3} - \frac{3}{7}$

5. $\frac{2}{3} - \frac{6}{9}$

Kunci Jawaban

1. $\frac{8}{12} - \frac{3}{12} = \frac{5}{12}$

2. $\frac{12}{15} - \frac{5}{15} = \frac{7}{15}$

3. $\frac{9}{18} - \frac{4}{18} = \frac{5}{18}$

4. $\frac{14}{21} - \frac{9}{21} = \frac{5}{21}$

5. $\frac{6}{9} - \frac{6}{9} = 0$

Psikomotorik dan Afektif

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Penampilan	Menguasai Materi	4
		Menguasai Materi, komunikasi kurang	3
		Materi Kurang, komunikasi Lancar	2
		Materi dan Komunikasi Kurang	1
2.	Sikap	Antusias, aktif dan memiliki inisiatif	4
		Aktif dan memperhatikan	3
		Pasif, tetap memperhatikan	2
		Tidak mau memperhatikan	1
3.	Hasil Diskusi	Benar Semua	4
		Sebagian Besar benar	3
		Sebagian Kecil benar	2
		Salah Semua	1

Pedoman Penilaian

No.	Nama Siswa	Aspek yang dinilai			Jumlah Skor	Nilai
		Pengetahuan	Sikap	Hasil		
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						

$$\text{Nilai} : \frac{\text{Jumlah Skor}}{12} \times 10$$

LAMPIRAN : LKS

PENGURANGAN PECAHAN

AKTIVITASKU : Mengurangkan pecahan yang memiliki penyebut yang berbeda.

"Ibu memiliki beras seberat $\frac{2}{3}$ kuintal di rumah. Kemudian $\frac{1}{6}$ kuintalnya dipakai untuk memasak nasi dalam acara syukuran. Berapa kuintal beras yang tersisa?"



Alat dan Bahan : Gunting, Lem, Alat tulis, dan Kartu Pecahan

Langkah-langkah :

1. Perhatikan masalah "Ibu". Tuliskan apa yang ditanyakan dalam masalah tersebut.
2. Pilih pasangan kartu pecahan yang memiliki 3 bagian yang sama dan 6 bagian yang sama, sesuai dengan penyebutnya.
3. Potonglah masing-masing bagian pada lembar yang berwarna.
4. Bantulah Ibu untuk menghitung berapa kuintal beras yang tersisa, yaitu $\frac{2}{3} - \frac{1}{6}$.
5. Gambarkan pecahan $\frac{2}{3}$ dengan menggunakan kartu pecahan.
6. Gambarkan juga pecahan $\frac{1}{6}$ dengan menggunakan kartu pecahan.
7. Untuk mengurangi pecahan, masing-masing bagian harus memiliki besar yang sama.
8. Apakah masing-masing bagian sudah sama?
9. Jika belum, gambar **garis pembagi** pada kartu pecahan sehingga **setiap bagian** memiliki **ukuran yang sama**.
10. Sekarang, pecahan $\frac{2}{3}$ **memiliki bagian yang sama** dengan $\frac{1}{6}$ menjadi $\frac{2}{6}$.
11. Sekarang, pengurangannya menjadi $\frac{4}{6} - \frac{1}{6}$.
12. Untuk menghitung $\frac{4}{6} - \frac{1}{6}$, ambil kartu pecahan yang menunjukkan $\frac{4}{6}$.
13. Pindahkan bagian yang berwarna pada kartu pecahan $\frac{1}{6}$, untuk ditempelkan menutupi bagian berwarna pada pecahan $\frac{4}{6}$.
14. Jika warnanya sama, tempelkan secara terbalik agar lebih jelas.
15. Berapa bagian kartu berwarna yang sudah tertempel tetapi tidak tertutupi?
16. Berapa bagian keseluruhan kartu berwarna dan kartu yang putih?

17. Sekarang temukan jawabanmu dengan melihat nilai pecahan yang tergambarkan setelah dikurangkan.

Berapa Jawabanmu?

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{6} = \frac{4}{6} - \frac{1}{6} = \text{---}$$

Ingat!

Setiap bagian pada pecahan harus memiliki ukuran yang sama.

Selesaikan permasalahan berikut dengan menggunakan Kartu Pecahan seperti pada langkah-langkah AKTIVITASKU!

Rudi ingin mengecat ungu tembok kelasnya sebanyak $\frac{5}{8}$ bagian. Hari pertama sudah tercat sebanyak $\frac{1}{4}$ bagian. Berapa bagian yang harus dicat Rudi di hari berikutnya?

$$\frac{5}{8} - \frac{1}{4} = \text{---} = \text{---}$$

Coba Selesaikan soal di bawah ini tanpa menggunakan kartu pecahan.

1. $\frac{3}{4} - \frac{2}{3} = \text{---} = \text{---}$

2. $\frac{4}{5} - \frac{1}{2} = \text{---} = \text{---}$

SIMPULAN

Cara mengurangkan pecahan dengan penyebut yang berbeda adalah

Kunci Jawaban :

1. $\frac{2}{3} - \frac{1}{6} = \frac{4}{6} - \frac{1}{6} = \frac{3}{6}$

2. $\frac{5}{8} - \frac{1}{4} = \frac{5}{8} - \frac{2}{8} = \frac{3}{8}$

3. $\frac{3}{4} - \frac{2}{3} = \frac{9}{12} - \frac{8}{12} = \frac{1}{12}$

4. $\frac{4}{5} - \frac{1}{2} = \frac{8}{10} - \frac{5}{10} = \frac{3}{10}$

SIMPULAN : Cara mengurangkan pecahan dengan penyebut yang berbeda adalah dengan mengubah bentuk pecahan sehingga penyebutnya menjadi sama. Setelah penyebutnya sama, tinggal dikurangkan pembilangnya.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (3)

Sekolah	: SDN Gayamharjo
Mata pelajaran	: Matematika
Alokasi waktu	: 2 x 35 menit
Kelas/semester	: IV/ 2

1. Kompetensi dasar

6.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan

2. Indikator

- a. Mengekspresikan masalah dalam kehidupan sehari-hari ke dalam bentuk pecahan
- b. Menyelesaikan masalah-masalah sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pecahan.

3. Tujuan Pembelajaran

- a. Siswa mampu mengekspresikan masalah dalam kehidupan sehari-hari ke dalam bentuk pecahan
- b. Siswa mampu menyelesaikan masalah-masalah sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pecahan.

4. Materi Ajar

Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan

5. Langkah-langkah pembelajaran

Strategi Pembelajaran

Pendekatan : Kontekstual

Metode : Diskusi kelompok

- Pendahuluan (10') :
 - Guru memulai pembelajaran dengan mengingatkan kembali kepada siswa tentang konsep pecahan yang telah dipelajari sebelumnya.
 - Guru menginformasikan bahwa hari ini akan belajar menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pecahan.

- Kegiatan inti (55') :
 - Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa untuk berdiskusi mengenai penerapan pecahan dalam menyelesaikan masalah sehari-hari.
 - Kemudian, guru memberikan beberapa permasalahan yang berbeda kepada masing-masing kelompok.
 - Guru membagikan satu buah kertas manila kepada masing-masing kelompok untuk menuliskan jawaban dari permasalahan yang ada.
 - Guru berkeliling untuk memantau jalannya diskusi setiap kelompok.
 - Setelah selesai mengerjakan, setiap kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas.
 - Siswa yang lain diberi kesempatan untuk bertanya jika ada yang kurang setuju dengan apa yang disampaikan oleh kelompok presentator.
 - Guru memberikan penjelasan apabila terjadi perbedaan pendapat.
- Penutup (10') :
 - Guru bersama siswa melakukan refleksi mengenai pelajaran pada hari ini, memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila ada materi yang belum jelas.
 - Guru memberikan soal individu berupa kuis kepada siswa mengenai materi penjumlahan dan pengurangan pecahan.
 - Guru mereview materi menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pecahan secara singkat.

6. Media Pembelajaran

LKS

Kartu Pecahan

Kertas Manilla (Display)

7. Sumber Pembelajaran

- a. E-book Ayo Belajar Matematika karya Burhan Mustaqim dan Ary Astuty, 2008. penerbit Pusat Perbukuan Depdiknas.
- b. Buku Matematika: Penekanan pada Berhitung untuk Sekolah Dasar Kelas 4 karya M.Khafid/Suyati, penerbit Erlangga.

- c. Buku Matematika SD untuk Kelas IV karya Zaini.M.Sani/Siti M. Amin, penerbit ESIS

8. Evaluasi

a. Kognitif

Jenis Evaluasi : Tes Tertulis

Bentuk Instrumen : Isian singkat

Instrumen Tes :

1. $\frac{1}{2} + \frac{2}{6} = \dots$

2. $\frac{1}{2} - \frac{2}{7} = \dots$

3. $\left(\frac{1}{4} + \frac{2}{6}\right) - \frac{1}{12} = \dots$

4. $\left(\frac{3}{4} - \frac{2}{5}\right) + \frac{1}{10} = \dots$

5. Ibu membeli gula $\frac{1}{2}$ kg. Gula tersebut kemudian dimasukkan ke dalam toples yang

sebelumnya telah terisi $\frac{2}{5}$ kg. Karena kurang hati-hati, gula dalam toples tumpah

sebanyak $\frac{1}{4}$ kg. Berapa kg sisa gula di dalam toples.

Kunci Jawaban

1. $\frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$

2. $\frac{7}{14} - \frac{4}{14} = \frac{3}{14}$

3. $\left(\frac{1}{4} + \frac{2}{6}\right) - \frac{1}{12} = \left(\frac{3}{12} + \frac{4}{12}\right) - \frac{1}{12} = \frac{7}{12} - \frac{1}{12} = \frac{6}{12}$

4. $\left(\frac{3}{4} - \frac{2}{5}\right) + \frac{1}{10} = \left(\frac{15}{20} - \frac{8}{20}\right) + \frac{2}{20} = \frac{7}{20} + \frac{2}{20} = \frac{9}{20}$

b. Psikomotorik dan Afektif

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Penampilan	Menguasai Materi	4
		Menguasai Materi, komunikasi kurang	3
		Materi Kurang, komunikasi Lancar	2
		Materi dan Komunikasi Kurang	1
2.	Sikap	Antusias, aktif dan memiliki inisiatif	4
		Aktif dan memperhatikan	3
		Pasif, tetap memperhatikan	2
		Tidak mau memperhatikan	1
3.	Hasil Diskusi	Benar Semua	4
		Sebagian Besar benar	3
		Sebagian Kecil benar	2
		Salah Semua	1

Pedoman Penilaian

No.	Nama Siswa	Aspek yang dinilai			Jumlah Skor	Nilai
		Pengetahuan	Sikap	Hasil		
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						

$$\text{Nilai} : \frac{\text{Jumlah Skor}}{12} \times 10$$

LAMPIRAN : SOAL DISKUSI

Soal untuk Kelompok I dan VI

1. Ali mempunyai seutas tali yang panjangnya $\frac{1}{4}$ meter. Budi juga mempunyai seutas tali dengan panjang $\frac{2}{3}$ meter.
 - c. Jika kedua tali tersebut disambung, berapakah panjangnya?
 - d. Jika Dodi memiliki tali dengan panjang $\frac{5}{6}$ meter, mana yang lebih panjang antara tali milik Dodi dengan tali sambungan milik Ali dan Budi tadi?

Soal untuk Kelompok II

2. Eny mempunyai pita sepanjang $\frac{3}{4}$ meter. Sebagian pita tersebut diberikan kepada Fitri. Sekarang, pita Eny tinggal tersisa $\frac{5}{12}$ meter.
 - a. Berapa meter pita yang diberikan kepada Fitri?
 - b. Mana yang lebih panjang antara pita Eny sekarang dan pita Fitri?

Soal untuk Kelompok III

3. Ifan mempunyai dua botol yang berbeda besarnya. Botol pertama dapat diisi $\frac{1}{3}$ liter air. Botol kedua dapat diisi $\frac{3}{8}$ liter air. Ifan telah menyediakan 1 liter air untuk diisikan ke dalam kedua botol tersebut.
 - a. Berapa liter air total yang dapat diisikan?
 - b. Berapa liter air yang tersisa?

Soal untuk Kelompok IV

4. Jalan di desa Eny sedang diaspal. Minggu pertama telah selesai $\frac{1}{5}$ bagian jalan. Pada minggu kedua dilanjutkan mengaspal $\frac{2}{6}$ bagian jalan. Sisanya akan diselesaikan pada minggu ketiga
 - a. Berapa bagian jalan yang telah diaspal pada minggu pertama dan minggu kedua?

- b. Berapa bagian jalan yang harus diaspal pada minggu ketiga?

Soal untuk Kelompok V

5. Pak Parman mempunyai sepetak tanah di belakang rumahnya, $\frac{1}{3}$ bagian tanah tersebut ditanami pohon singkong, sedangkan $\frac{4}{9}$ bagian lagi ditanami pohon jagung, dan sisanya dibuat kolam ikan.
- Berapa bagian tanah yang ditanami pohon singkong dan jagung?
 - Berapa bagian tanah yang dibuat kolam ikan?

Kunci Jawaban I :

- Panjang tali yang disambung $\frac{1}{4} + \frac{2}{3} = \frac{3}{12} + \frac{8}{12} = \frac{11}{12}$
- $\frac{11}{12} > \frac{5}{6}$

Kunci Jawaban II :

- Pita yang diberikan kepada Fitri $\frac{3}{4} - \frac{5}{12} = \frac{9}{12} - \frac{5}{12} = \frac{4}{12}$
- $\frac{5}{12} > \frac{4}{12}$

Kunci Jawaban III :

- Total liter air yang diisikan $\frac{3}{8} + \frac{1}{3} = \frac{9}{24} + \frac{8}{24} = \frac{17}{24}$
- Liter air yang tersisa $1 - \frac{17}{24} = \frac{24}{24} - \frac{17}{24} = \frac{7}{24}$

Kunci Jawaban IV :

- Total bagian jalan yg sudah diaspal $\frac{1}{5} + \frac{2}{6} = \frac{6}{30} + \frac{10}{30} = \frac{16}{30}$
- Bagian jalan yang belum diaspal $1 - \frac{16}{30} = \frac{30}{30} - \frac{16}{30} = \frac{14}{30}$

Kunci Jawaban V :

- Bagian taman yang sudah ditanami $\frac{1}{3} + \frac{4}{9} = \frac{3}{9} + \frac{4}{9} = \frac{7}{9}$
- Bagian taman yang akan dibuat kolam ikan $1 - \frac{7}{9} = \frac{9}{9} - \frac{7}{9} = \frac{2}{9}$

Anggota Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

LEMBAR KERJA SISWA PECAHAN

MEMBANDINGKAN PECAHAN

AKTIVITASKU : Membandingkan pecahan $\frac{3}{4}$ dengan pecahan $\frac{2}{5}$ menggunakan pelat pecahan.

Alat dan Bahan : Gunting, Lem, Alat tulis, dan Pelat Pecahan

Langkah-langkah :

A. Menggambarkan Pecahan $\frac{3}{4}$

1. Pilih pasangan pelat pecahan yang terdiri dari 4 bagian yang sama, sesuai dengan penyebutnya.
2. Potonglah masing-masing bagian pada pelat yang berwarna.
3. Perhatikan nilai pembilang dari pecahan $\frac{3}{4}$. Berapakah pembilang dari $\frac{3}{4}$?
4. Ambill pelat berwarna yang sudah dipotong sebanyak **nilai pembilang**, yaitu 3.
5. Tempelkanlah 3 bagian tersebut pada pelat putih untuk menunjukkan pecahan $\frac{3}{4}$.

Ingat!

Pecahan $\frac{3}{4}$ menunjukkan 3 bagian dari 4 bagian keseluruhan.



B. Menggambarkan Pecahan $\frac{2}{5}$

1. Pilih pasangan pelat pecahan yang terdiri dari 5 bagian yang sama, sesuai dengan penyebutnya.
2. Potonglah masing-masing bagian pada pelat yang berwarna.
3. Perhatikan nilai pembilang dari pecahan $\frac{2}{5}$. Berapakah pembilang dari $\frac{2}{5}$?
4. Ambill pelat berwarna yang sudah dipotong sebanyak **nilai pembilang**, yaitu 2.
5. Tempelkanlah 2 bagian tersebut pada pelat putih untuk menunjukkan pecahan $\frac{2}{5}$.

Ingat!

Pecahan $\frac{2}{5}$ menunjukkan 2 bagian dari 5 bagian keseluruhan.

Membandingkan Pecahan,

$$\frac{3}{4} \dots \frac{2}{5}$$

1. Ambil pelat pecahan yang menunjukkan $\frac{3}{4}$ dan $\frac{2}{5}$.
2. Bandingkan bagian berwarna yang menutupi, manakah yang lebih besar?
3. Bagian berwarna yang lebih besar menunjukkan nilai pecahan yang lebih besar.
4. Tuliskan jawabanmu dengan mengisi tanda lebih dari ($>$), kurang dari ($<$), atau sama dengan ($=$) pada titik-titik yang tersedia.



Permasalahan :

Bandingkan pecahan-pecahan di bawah ini, dengan mengisi tanda lebih dari ($>$), kurang dari ($<$), atau sama dengan ($=$).

Gunakanlah pelat pecahan dengan langkah-langkah seperti pada **AKTIVITASKU** untuk mempermudah dalam mengerjakan.

1. $\frac{1}{3} \dots \frac{3}{9}$

2. $\frac{2}{6} \dots \frac{2}{8}$

3. $\frac{5}{8} \dots \frac{4}{5}$

Pecahan mana sajakah yang memiliki nilai yang sama? Tuliskan.

— = — = —

Coba lanjutkan, pecahan apa lagi yang memiliki nilai sama dengan pecahan-pecahan di atas? Tuliskan.

— = — = — = — = — = — = ...

Menurutmu, bagaimana caranya untuk mendapatkan pecahan yang memiliki nilai yang sama? Tuliskan dalam simpulan.

SIMPULAN

Pecahan akan bernilai sama jika
.....
.....



Anggota Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

LEMBAR KERJA SISWA PECAHAN

PENJUMLAHAN PECAHAN

AKTIVITASKU : Menjumlahkan pecahan yang memiliki penyebut yang sama.

"Ayah membelikan kue kepada Andi, yang permukaannya berbentuk persegi panjang. Jika pada pagi hari Andi memakan $\frac{2}{8}$ bagian kue, dan siang hari Andi memakan $\frac{1}{8}$ bagian kue, berapa total bagian kue yang sudah dimakan oleh Andi?"



Alat dan Bahan : Gunting, Lem, Alat tulis, dan Pelat Pecahan

Langkah-langkah :

1. Perhatikan masalah "Andi". Apa yang ditanyakan dalam masalah tersebut?
2. Pilih pasangan pelat pecahan yang memiliki 8 bagian yang sama, sesuai dengan penyebutnya.
3. Potonglah masing-masing bagian pada lembar yang berwarna.
4. Bantulah Andi untuk menghitung kue yang sudah ia makan, yaitu $\frac{2}{8} + \frac{1}{8}$.
5. Gambarkan pecahan $\frac{2}{8}$ dengan menggunakan pelat pecahan.
6. Gambarkan juga pecahan $\frac{1}{8}$ dengan menggunakan pelat pecahan.



7. Untuk menghitung $\frac{2}{8} + \frac{1}{8}$, ambil pelat pecahan yang menunjukkan $\frac{2}{8}$
 8. Pindahkan bagian yang berwarna pada pelat pecahan $\frac{1}{8}$, untuk ditempelkan di samping bagian berwarna pada pecahan $\frac{2}{8}$.
 9. Berapa bagian pelat berwarna yang sekarang tertempel?
 10. Berapa bagian keseluruhan pelat berwarna dan pelat yang putih?
 11. Sekarang temukan jawabanmu dengan melihat nilai pecahan yang tergambarkan setelah ditambahkan.
- Berapa Jawabanmu?

$$\frac{2}{8} + \frac{1}{8} = \text{—}$$

Selesaikan permasalahan berikut dengan menggunakan Pelat Pecahan seperti pada langkah-langkah AKTIVITASKU!

Halaman rumah Doni akan dicor dengan menggunakan semen. Pekerjaan tersebut dikerjakan oleh Doni dan Ayahnya. Ayah mengecor $\frac{3}{5}$ halaman. Sedangkan Doni mengecor $\frac{1}{5}$ halaman. Berapa bagian halaman yang telah dicor?

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \text{—}$$

SIMPULAN

Cara menjumlahkan pecahan dengan penyebut yang sama adalah

.....

.....



Anggota Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

LEMBAR KERJA SISWA PECAHAN

PENJUMLAHAN PECAHAN

AKTIVITASKU : Menjumlahkan pecahan yang memiliki penyebut yang berbeda.

"Pak Tono membajak sawahnya dengan menggunakan traktor. Hari Senin Pak Tono membajak $\frac{1}{4}$ hektar sawah. Hari Selasa Pak Tono dibantu oleh keluarganya berhasil membajak $\frac{1}{2}$ hektar sawahnya. Berapa hektar sawah Pak Tono yang telah dibajak?"



Alat dan Bahan : Gunting, Lem, Alat tulis, dan Pelat Pecahan

Langkah-langkah :

1. Perhatikan masalah "Pak Tono". Tuliskan apa yang ditanyakan dalam masalah tersebut.
2. Pilih pasangan pelat pecahan yang memiliki 4 bagian yang sama dan 2 bagian yang sama, sesuai dengan penyebutnya.
3. Potonglah masing-masing bagian pada lembar yang berwarna.
4. Bantulah Pak Tono untuk menghitung bagian sawah yang telah dibajak, yaitu $\frac{1}{4} + \frac{1}{2}$.



5. Gambarkan pecahan $\frac{1}{4}$ dengan menggunakan pelat pecahan.
6. Gambarkan juga pecahan $\frac{1}{2}$ dengan menggunakan pelat pecahan.
7. Untuk menjumlahkan pecahan, masing-masing bagian harus memiliki besar yang sama.
8. Apakah masing-masing bagian sudah sama?
9. Jika belum, gambar **garis pembagi** pada pelat pecahan sehingga **setiap bagian memiliki ukuran yang sama**.
10. Sekarang, pecahan $\frac{1}{2}$ **memiliki bagian yang sama** dengan $\frac{1}{4}$ menjadi $\frac{2}{4}$
11. Sekarang, penjumlahannya menjadi $\frac{1}{4} + \frac{2}{4}$
12. Untuk menghitung $\frac{1}{4} + \frac{2}{4}$, ambil pelat pecahan yang menunjukkan $\frac{1}{4}$
13. Pindahkan bagian yang berwarna pada pelat pecahan $\frac{2}{4}$, untuk ditempelkan di samping bagian berwarna pada pecahan $\frac{1}{4}$.
14. Berapa bagian pelat berwarna yang sekarang tertempel?
15. Berapa bagian keseluruhan pelat berwarna dan pelat yang putih?
16. Sekarang temukan jawabanmu dengan melihat nilai pecahan yang tergambarkan setelah ditambahkan.

Berapa Jawabanmu?

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{2} = \frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \text{—}$$

Ingat!

Setiap bagian pada pecahan harus memiliki ukuran yang sama.



Selesaikan permasalahan berikut dengan menggunakan Pelat Pecahan seperti pada langkah-langkah AKTIVITASKU!

Toni mempunyai roti berbentuk segiempat $\frac{2}{9}$ bagian diberikan kepada Rina untuk dimakan. $\frac{1}{3}$ bagian lagi dimakan sendiri. Berapa bagian roti Toni yang sudah dimakan?

Gunakan langkah-langkah seperti pada Aktivitasku.

$$\frac{2}{9} + \frac{1}{3} = \text{---} + \text{---} = \text{---}$$

Coba Selesaikan soal di bawah ini tanpa menggunakan pelat pecahan.

1. $\frac{1}{4} + \frac{2}{3} = \text{---} + \text{---} = \text{---}$

2. $\frac{2}{5} + \frac{1}{2} = \text{---} + \text{---} = \text{---}$

SIMPULAN

Cara menjumlahkan pecahan dengan penyebut yang berbeda adalah

.....
.....



Anggota Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

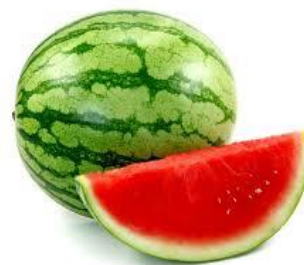
LEMBAR KERJA SISWA

PECAHAN

PENGURANGAN PECAHAN

AKTIVITASKU : Mengurangkan pecahan yang memiliki penyebut yang sama.

"Doni mendapatkan semangka $\frac{2}{3}$ bagian. Kemudian Doni memakannya $\frac{1}{3}$ bagian. Sekarang berapa semangka Doni yang tersisa?"



Alat dan Bahan : Gunting, Lem, Alat tulis, dan Pelat Pecahan

Langkah-langkah :

1. Perhatikan masalah "Doni". Tuliskan apa yang ditanyakan dalam masalah tersebut.
2. Pilih pasangan pelat pecahan yang memiliki 3 bagian yang sama, sesuai dengan penyebutnya.
3. Potonglah masing-masing bagian pada lembar yang berwarna.
4. Bantulah Doni untuk menghitung bagian semangka yang tersisa, yaitu $\frac{2}{3} - \frac{1}{3}$.
5. Gambarkan pecahan $\frac{2}{3}$ dengan menggunakan pelat pecahan.
6. Gambarkan juga pecahan $\frac{1}{3}$ dengan menggunakan pelat pecahan.



7. Untuk menghitung $\frac{2}{3} - \frac{1}{3}$, ambil pelat pecahan yang menunjukkan $\frac{2}{3}$
8. Pindahkan bagian yang berwarna pada pelat pecahan $\frac{1}{3}$, untuk ditempelkan menutupi bagian berwarna pada pecahan $\frac{2}{3}$.
9. Jika warnanya sama, tempelkan secara terbalik agar lebih jelas.
10. Berapa bagian pelat berwarna yang sudah tertempel tetapi tidak tertutupi?
11. Berapa bagian keseluruhan pelat berwarna dan pelat yang putih?
12. Sekarang temukan jawabanmu dengan melihat nilai pecahan yang tergambar setelah dikurangkan.
Berapa Jawabanmu?

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{3} = \text{---}$$

Selesaikan permasalahan berikut dengan menggunakan Pelat Pecahan seperti pada langkah-langkah AKTIVITASKU!

Pak Lurah ingin mengecor $\frac{3}{4}$ bagian halaman rumahnya dalam dua hari. Pada hari pertama, sudah berhasil mengecor $\frac{1}{4}$ bagian halaman. Berapa bagian halaman rumah Pak Lurah yang belum di cor?

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \text{---}$$

SIMPULAN

Cara mengurangkan pecahan dengan penyebut yang sama adalah

.....

.....



Anggota Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

LEMBAR KERJA SISWA PECAHAN

PENGURANGAN PECAHAN

AKTIVITASKU : Mengurangkan pecahan yang memiliki penyebut yang berbeda.

"Ibu memiliki beras seberat $\frac{2}{3}$ kuintal di rumah.

Kemudian $\frac{1}{6}$ kuintalnya dipakai untuk memasak nasi dalam acara syukuran. Berapa kuintal beras yang tersisa?"



Alat dan Bahan : Gunting, Lem, Alat tulis, dan Pelat Pecahan

Langkah-langkah :

1. Perhatikan masalah "Ibu". Tuliskan apa yang ditanyakan dalam masalah tersebut.
2. Pilih pasangan pelat pecahan yang memiliki 3 bagian yang sama dan 6 bagian yang sama, sesuai dengan penyebutnya.
3. Potonglah masing-masing bagian pada lembar yang berwarna.
4. Bantulah Ibu untuk menghitung berapa kuintal beras yang tersisa, yaitu $\frac{2}{3} - \frac{1}{6}$.
5. Gambarkan pecahan $\frac{2}{3}$ dengan menggunakan pelat pecahan.
6. Gambarkan juga pecahan $\frac{1}{6}$ dengan menggunakan pelat pecahan.



7. Untuk mengurangi pecahan, masing-masing bagian harus memiliki besar yang sama.
8. Apakah masing-masing bagian sudah sama?
9. Jika belum, gambar **garis pembagi** pada pelat pecahan sehingga **setiap bagian memiliki ukuran yang sama**.
10. Sekarang, pecahan $\frac{2}{3}$ memiliki bagian yang sama dengan $\frac{1}{6}$ menjadi $\frac{2}{6}$
11. Sekarang, pengurangannya menjadi $\frac{4}{6} - \frac{1}{6}$
12. Untuk menghitung $\frac{4}{6} - \frac{1}{6}$, ambil pelat pecahan yang menunjukkan $\frac{4}{6}$
13. Pindahkan bagian yang berwarna pada pelat pecahan $\frac{1}{6}$, untuk ditempelkan menutupi bagian berwarna pada pecahan $\frac{4}{6}$.
14. Jika warnanya sama, tempelkan secara terbalik agar lebih jelas.
15. Berapa bagian pelat berwarna yang sudah tertempel tetapi tidak tertutupi?
16. Berapa bagian keseluruhan pelat berwarna dan pelat yang putih?
17. Sekarang temukan jawabanmu dengan melihat nilai pecahan yang tergambar setelah dikurangkan.
Berapa Jawabanmu?

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{6} = \frac{4}{6} - \frac{1}{6} = \text{—}$$

Ingat!

Setiap bagian pada pecahan harus memiliki ukuran yang sama.



Selesaikan permasalahan berikut dengan menggunakan Pelat Pecahan seperti pada langkah-langkah AKTIVITASKU!

Rudi ingin mengecat ungu tembok kelasnya sebanyak $\frac{5}{8}$ bagian. Hari pertama sudah tercat sebanyak $\frac{1}{4}$ bagian. Berapa bagian yang harus dicat Rudi di hari berikutnya?

$$\frac{5}{8} - \frac{1}{4} = \text{---} \text{---} \text{---} = \text{---}$$

Coba Selesaikan soal di bawah ini tanpa menggunakan pelat pecahan.

1. $\frac{3}{4} - \frac{2}{3} = \text{---} \text{---} \text{---} = \text{---}$

2. $\frac{4}{5} - \frac{1}{2} = \text{---} \text{---} \text{---} = \text{---}$

SIMPULAN

Cara menngurangkan pecahan dengan penyebut yang berbeda adalah

.....
.....



Anggota Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

LEMBAR KERJA SISWA PECAHAN

PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN PECAHAN

Petunjuk : Kerjakan soal di bawah ini di kertas manila yang disediakan.
Gunakan pelat pecahan untuk mempermudah dalam mengerjakan.

1. Ali mempunyai seutas tali yang panjangnya $\frac{1}{4}$ meter. Budi juga mempunyai seutas tali dengan panjang $\frac{2}{3}$ meter.
 - a. Jika kedua tali tersebut disambung, berapakah panjangnya?
 - b. Jika Dodi memiliki tali dengan panjang $\frac{5}{6}$ meter, mana yang lebih panjang antara tali milik Dodi dengan tali sambungan milik Ali dan Budi tadi?



Anggota Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

LEMBAR KERJA SISWA PECAHAN

PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN PECAHAN.

Petunjuk : Kerjakan soal di bawah ini di kertas manila yang disediakan.
Gunakan pelat pecahan untuk mempermudah dalam mengerjakan.

2. Eny mempunyai pita sepanjang $\frac{3}{4}$ meter. Sebagian pita tersebut diberikan

kepada Fitri. Sekarang, pita Eny tinggal tersisa $\frac{5}{12}$ meter.

- a. Berapa meter pita yang diberikan kepada Fitri?
- b. Mana yang lebih panjang antara pita Eny sekarang dan pita Fitri?



Anggota Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

LEMBAR KERJA SISWA PECAHAN

PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN PECAHAN

Petunjuk : Kerjakan soal di bawah ini di kertas manila yang disediakan.
Gunakan pelat pecahan untuk mempermudah dalam mengerjakan.

3. Ifan mempunyai dua botol yang berbeda besarnya. Botol pertama dapat diisi $\frac{1}{3}$ liter air dan botol kedua dapat diisi $\frac{3}{8}$ liter air. Ifan telah menyediakan 1 liter air untuk diisikan ke dalam kedua botol tersebut.
- a. Berapa liter air yang dapat diisikan?
 - b. Berapa liter air yang tersisa?



Anggota Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

LEMBAR KERJA SISWA PECAHAN

PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN PECAHAN

Petunjuk : Kerjakan soal di bawah ini di kertas manila yang disediakan.
Gunakan pelat pecahan untuk mempermudah dalam mengerjakan.

4. Jalan di desa Eny sedang diaspal. Minggu pertama telah selesai $\frac{1}{5}$ bagian jalan. Pada minggu kedua dilanjutkan mengaspal $\frac{2}{6}$ bagian jalan. Sisanya akan diselesaikan pada minggu ketiga
- a. Berapa bagian jalan yang telah diaspal pada minggu pertama dan minggu kedua?
 - b. Berapa bagian jalan yang akan diaspal pada minggu ketiga?



Anggota Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

LEMBAR KERJA SISWA PECAHAN

PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN PECAHAN

Petunjuk : Kerjakan soal di bawah ini di kertas manila yang disediakan.
Gunakan pelat pecahan untuk mempermudah dalam mengerjakan.

5. Pak Parman mempunyai sepetak tanah di belakang rumahnya, $\frac{1}{3}$ bagian tanah tersebut ditanami pohon singkong, sedangkan $\frac{4}{9}$ bagian lagi ditanami pohon jagung, dan sisanya dibuat kolam ikan.
- a. Berapa bagian tanah yang ditanami pohon singkong dan jagung?
 - b. Berapa bagian tanah yang dibuat kolam ikan?

